

PTE Központi Könyvtár

KG 66

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

GYARMATI GÁBOR

PÉCS

2007.

KTK

OT

338.43

G- 79

Az ökológiai gazdálkodás szabályozása és szerepe, jelentősége az agrártermelésben

Gyarmati Gábor

PTE Egyetemi Könyvtár



P000899164

Konzulens: Dr. Buday-Sántha Attila

Pécs, 2007.



TARTALOMJEGYZÉK:

TARTALOMJEGYZÉK:	2
BEVEZETÉS	4
1. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS FOGALMA, KIALAKULÁSA	7
1.1. Az ökológiai gazdálkodás fogalma, jellemzői	7
1.2. Az ökológiai gazdálkodás alapelvei	10
1.3. Az ökológiai gazdálkodás kialakulása	11
1.3.1. Az ökológiai gazdálkodás kezdeti irányzatai	13
1.3.2. Az ökológiai gazdálkodás egyéb irányzatai	14
1.3.3. Az ökológiai gazdálkodás hazánkban	15
2. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS JOGI SZABÁLYOZÁSA	17
2.1. Az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszere	17
2.1.1. Az ökológiai jelölés általános szabályai	18
2.1.2. Az állattenyésztés általános szabályai	19
2.1.3. Tanúsítás	20
2.1.4. Készletre vétel	21
2.1.5. Tanúsítással kapcsolatos ellenőrzés	21
2.1.6. Az ökológiai gazdálkodás támogatása	21
2.2. Az ökológiai szabályozások összehasonlító elemzése	23
2.2.1. A NOP és az EU rendelet összevetése	23
2.2.1.1. Az ökológiai módon termelt és előállított termékek jelölése	24
2.2.1.2. A takarmányozás és az állattenyésztés szabályozása	27
2.2.1.3. Trágyázás és növényvédelem szabályozása	29
2.2.1.4. Az ökológiai feldolgozás és kereskedelem	31
2.2.1.5. Ellenőrzés	32
2.2.2. A BioSuisse feltételrendszerének többletkövetelményei	35
2.2.3. Demeter előírások	38
2.2.4. Naturland előírások	41
3. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS FEJLŐDÉSE ÉS GAZDASÁGI JELLEMZŐI	43
3.1. Az ökológiai gazdálkodás fejlődése a világban	43
3.1.1. Az ökológiai termékek piaca	46
3.1.1.1. Észak-Amerika	48
3.1.1.2. Ázsia	49
3.1.1.3. Latin-Amerika	49
3.1.1.4. Óceánia	50
3.1.1.5. Az ökológiai gazdálkodás Európában	50
3.1.2. Az ökológiai gazdálkodás közgazdasági megítélése	55
3.1.2.1. Hozamok	57
3.1.2.2. Önköltség és élőmunka igény	59
3.1.2.3. Jövedelmezőség, eredmények	61
4. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS KÖZGAZDASÁGI VIZSGÁLATA	64
4.1. Hozamok	64
4.2. Önköltség	67
4.3. Eredményesség	69
5. A HAZAI ÖKOTERMELEK VIZSGÁLATA	72
5.1. Az ellenőrzött vállalkozások száma	72
5.2. Az ökológiai gazdálkodást folytató vállalkozások területi eloszlása	74
5.3. Az ellenőrzött területek változásai	75
5.4. Az ellenőrzött területek művelési ágak szerint	77
5.5. Az ellenőrzött területek termelési szerkezete	79

5.6. Tanúsított növények	81
5.7. Főbb tanúsított növényi termékek	83
5.8. Az ökológiai állattartás vizsgálata	86
5.9. Ellenőrzött méhészet vizsgálata	88
5.10. Tanúsított állati termékek	89
6. AZ ÖKOLÓGIAI KERESKEDELEM VIZSGÁLATA	90
6.1. Az export termékenkénti vizsgálata	90
6.1.1. A hazai export értéke	91
6.1.2. Termékenkénti exportelemzés	92
6.1.2.1. Gabonafélék	93
6.1.2.2. Olajnövények	102
6.1.2.3. Állati termékek	105
6.2. Az export országonkénti vizsgálata	108
6.2.1. Meghatározó jelentőségű piacok	108
Ausztria	108
Németország	110
Svájc	111
6.2.2. Visszaszoruló piacok	113
Franciaország	113
Hollandia	114
6.2.3. Elvesző piacok	115
Anglia	115
Dánia	116
6.3. Árvizsgálat minősítési rendszerek szerint	116
6.4. Az ökológiai termékek kiskereskedelmi forgalma és árvizsgálata	118
6.4.1. Belpiaci árvizsgálat	125
ÖSSZEFOGLALÁS - KÖVETKEZTETÉSEK	127
ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	139
FELHASZNÁLT IRODALOM	140
MELLÉKLET	150

BEVEZETÉS

A Rudolf Steiner nevéhez köthető ökológiai gazdálkodás az elmúlt évtizedekben jelentős növekedést mutatott mind a termelés, mind a fogyasztói kereslet oldaláról. A változások folyamatában e gazdálkodási mód egyre inkább a fogyasztók, és az agrárszakemberek figyelmének középpontjába került. Az értékelések, vélemények között feltűntek olyanok is, amelyekbe vágyak, kívánságok kerültek, és ezek alapján többen az ökológiai gazdálkodást az agrártermelés problémáinak egyedüli megoldásának látták. Mivel az ökológiai gazdálkodás ennyire a figyelem középpontjába került, célom volt e gazdálkodási mód reális, kívánságtól mentes vizsgálata, bemutatása és ezek alapján szerepének a valóságnak megfelelő elhelyezése az agrártermelésen belül.

A dolgozat céljai között szerepel az ökológiai gazdálkodás alapelveinek, fő jellemzőinek és kialakulásának bemutatása. (1. fejezet) Az ökológiai gazdálkodásnak és az ökológiai termékek kereskedelmének nemzetközivé válása miatt fontos annak vizsgálata, hogy az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszere, a különböző ökotermelés koordináló szervezetek előírásai esetében milyen eltéréseket és azonosságokat mutat. Keresem a választ arra, hogy a különböző ökológiai termelő szervezetek előírásainak különbözősége hatással van-e a hazai ökológiai termelésre, illetve annak piaci jellemzőire. Itt olyan kérdések felvetésére és megválaszolására teszek kísérletet, mint például, hogy a különböző szervezetek által támasztott többletkövetelmények befolyásolják-e a hazai termelőket. A többletkövetelmények jelentenek-e előnyt a hazai-, illetve az exportpiacokon, és mely előírásoknak felelnek meg leginkább a hazai termelők? (2. fejezet)

E kérdéskör megválaszolásához szükséges az ökológiai gazdálkodás hazai és nemzetközi helyzetének bemutatása (3. fejezet), amelyben vizsgálom, hogy mely országokban terjedt el leginkább az ökológiai jellegű termelési mód, és az egyes országokban melyek annak a fő jellemzői. Hazánkban már több termelés-módszertani mű született az ökológiai gazdálkodásról. Lényegesen kevesebb mű foglalkozott eddig e gazdálkodási mód közgazdasági oldalával. Ismert hazai ökológiai termelést folytató termelőszövetkezet terméseredményeinek vizsgálatával és hagyományos terméseredmények összevetésével elemzem a gazdasági mutatókat, és vonok le következtetéseket e témában. (4. fejezet)

A hazai ökológiai termelés jellemzőinek bemutatása (5. fejezet), a hazai ökotermékek bel- és külpiaconak elemzése (6. fejezet), valamint az ökológiai termelés sajátosságainak, lehetséges jövőbeni fejlődési lehetőségeinek vizsgálata alapján kiderül, hogy mit tekinthetünk a hazai ökotermelés erősségeinek és gyenge pontjainak. A hazai ökológiai kereskedelem

részletes vizsgálata mind időbeli, mind területi elemzéssel választ ad az elmúlt években a magyar ökotermékek fő piacát jelentő külföldi piacok jellemzőire.

Ezt követően az ökotermékek kiskereskedelmi forgalmával foglalkozom. Ennek egy fontos részét képezte egy ismert hazai áruházláncban az ökolisztikák eladási adatainak vizsgálata. Ebből a termékkör területi jellemzői derülnek ki, illetve a hagyományos liszték eladásaival összevetve vonhatók le következtetések. Ezekből a vizsgálatokból kiindulva megállapítható, hogy milyen irányba mozdulhat el a hazai ökológiai gazdálkodás ahhoz, hogy fennmaradjon, és a magyar mezőgazdaság egyik stabil irányzata lehessen.

Az utolsó fejezetben találhatók az elemzésekből, trendekből levonható következtetések.

Összefoglalóan vizsgálataimban a következő kérdésekre keresem a választ:

1. A hazai- és nemzetközi szakirodalom hogyan értékeli az ökológiai termelés jelentőségét, fejlődését?
2. Az ökológiai termelésnek milyen szabályozása érvényesül a piacokon, és ez hogyan befolyásolja a hazai termelés és értékesítés alakulását?
3. Hogyan alakult az ökológiai termelés és piac a világon?
4. Milyen tényezők jellemzik a hazai ökológiai termelés fejlődését?
5. Termékszerkezetét, termékeit és célpiacait tekintve hogyan alakul a magyar ökotermék export?
6. Melyek a hazai ökotermék kiskereskedelmi forgalom főbb jellemzői?

A viszonylag gyors fejlődésből adódóan az ökológiai gazdálkodásnak bőséges irodalma alakult ki az elmúlt évtizedekben. Munkám során – amint az irodalomjegyzékből és a belső hivatkozásokból is látszik – elsősorban a szakirodalom céltudatos rendszerezése és értékelése alapján kívántam feldolgozni a választott témát.

Kutatásom fontos részét képezte az ökológiai szabályozási rendszer elemzése és egymással való összevetése. Az adott terület jogszabályainak nyelvezetét igyekeztem egyszerűsíteni. Ennek során az adott jogszabályok lényegének leírására és fontos eltéréseinek kiemelésére törekedtem.

Több nagyüzemben párhuzamosan termesztett termények hozam, önköltség és árbevétel vizsgálatával kutattam az ökológiai gazdálkodás közgazdasági jellemzőit. E nagyüzemek elnökeiktől kaptam adatokat, illetve szakértői becslést az ökológiai művelésre és kereskedelemre vonatkozóan. Az üzemi szakemberekkel lefolytatott interjúk segítettek az összefüggések alaposabb megismerését is.

A hazai ökológiai gazdálkodás bemutatása és az ökotermékek kereskedelmi forgalmának vizsgálata során a Biokontroll Hungária Kht. nyers adataira támaszkodtam, amelyet a témának megfelelően rendszereztem és értékeltem. Ennek az ellenőrző szervezetnek az éves jelentései azért tekinthetők megfelelő adatbázisnak, mert a Biokontroll Hungária Kht. ma a legnagyobb ellenőrző szervezet hazánkban, amely lefedi az ökológia módon termő területek és vállalkozások körülbelül 98 %-át.

A szakirodalmi adatokat kiegészítettem közvetlen piaci ár- és termékforgalmi vizsgálatokkal. A Biokultúra Egyesület, valamint az Agrárgazdasági Kutató Intézet által közzétett adatokat használtam elemzéseim során. Vizsgálatomat nehezítette, hogy a kiskereskedelmi áradatak nem álltak teljes körűen rendelkezésemre. A hiányzó hónapok adatait trendfüggvény segítségével becsültem, és az így keletkezett adatok alapján vontam le a következtetéseket.

A kutatás jellege nem igényelte, illetve az adatok hiányában nem tette lehetővé összetettebb gazdasági számítások, matematikai-statisztikai vizsgálat elvégzését, de ahol erre lehetőség volt (pl. a termékforgalmi vizsgálatok) ott alkalmaztam azokat.

A vizsgálódásaim során abból a meggyőződésből indulok ki, hogy az ökotermékek fontos szerepet töltenek be a táplálkozásban, de magas árfekvésük miatt meghatározott időn belül, abban döntő szerepet nem játszhatnak. Fontos új termelési irányt és piacot jelenthetnek, de termelésük és piaci értékesítésük csak korlátozottan növelhető. Ezért nem válhatnak egyedüli uralkodó termelési irányzattá.

1. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS FOGALMA, KIALAKULÁSA

1.1. Az ökológiai gazdálkodás fogalma, jellemzői

Az ökológiai gazdálkodás fogalmának tisztázása alapján ismerhetők és érthetők meg e termelési mód jellemzői és különbségei a hagyományos, illetve az integrált termesztési móddal szemben. A következőkben az ökológiai gazdálkodással foglalkozó szakirodalom megállapításait foglalom össze.

„Az alternatív (biológiai) gazdálkodási formák tagadva az iparszerű mezőgazdaság ipari anyag-függését, mindenekelőtt a gazdaságban fellelhető *természetes anyagokra és természeti folyamatokra támaszkodva* olyan gazdálkodási formát kívánnak megvalósítani, amely gazdasági, ökológiai és szociális szempontból hosszú távon fenntartható. *A hagyományos mezőgazdasági termelést kívánják a kor magasabb biológiai ismereteire és technikai feltételeire támaszkodva újrateremteni.* Gazdálkodásában minden gazdaságon belül a talaj-növény-állat-ember-talaj szerves kapcsolata, lehetőség szerinti zárt rendszere jellemző, ahol a természeti ciklusokhoz hasonló, zárt anyag- és energiaáramlás valósul meg.” (SÁNTHA, 1996:193)

Az EU 2092/91 (1991. június 24.) EGK rendelete 2. bekezdésében a következő meghatározását adta az ökológiai mezőgazdaságnak: „Az ökogazdálkodás alatt olyan környezetkímélő és -megújító, mező-, erdő- és tájgazdálkodási rendszert értünk, amely szigorú előírások keretei között zajlik, speciális termelés- és termékellenőrzéssel, valamint minőségtanúsítással. Az ökogazdálkodás különleges minőségű termékei garantálják a fogyasztó és a termelő egészségvédelmét. A termelés aktív környezetvédelem és életformaváltás igényével zajlik.” (DÉR, 2004:10)

Az ökológiai gazdálkodás fogalmának meghatározása és jellemzőinek bemutatása 2000-ben a magyar jogalkotásban is megjelent. „Ökológiai termelés: a környezeti adottságok harmonikus használatán alapuló termék-előállítási műveletek összessége...” (2/2000. (I. 18.) FVM-KöM rendelet, 1.§-a)

Ezt kiegészítette az akkori környezetvédelmi miniszter Debrecenben tartott előadásában. „Az ökológiai gazdálkodás természetidegen anyagok felhasználása nélkül termel. A talajkímélő talajművelés és technika nemcsak a termesztett növény igényeit igyekszik kielégíteni, hanem a beavatkozás során egyenrangú szempontként érvényesíti a talajra gyakorolt hatásokat is. Célja a talaj termékenységének fenntartása úgy, hogy közben kielégüljön a növény igénye is.” (PEPÓ, 1999:10)

Liebhardt idézi az USA Mezőgazdasági Minisztériumának (United States' Department of Agriculture) meghatározását. „Ökológiai termelésirányítási rendszer, amely támogatja és növeli a biodiverzitást (a biológiai sokszínűséget), a biológiai körforgást és a talaj biológiai aktivitását. A természetidegen anyagok minimális használatán és azon irányítási gyakorlaton alapul, amely helyreállítja, fenntartja és növeli az ökológiai harmóniát.” (LIEBHARDT, 2003:31)

A Defra, a brit mezőgazdasági minisztérium felügyelete alatt működő szervezet az alábbi módon határozta meg az ökológiai gazdálkodás fogalmát: „Az ökológiai termelési rendszer célja a magas tápanyagtartalmú élelmiszer optimális mennyiségének termelése olyan vezetési gyakorlat megvalósításával, amelynek célja a kémiai anyagok használatának elkerülése. Ezáltal minimális szinten tartja a környezetre és a vadéletre gyakorolt károkozást.” (FARMING-ORGANIC: CONSUMER INFORMATION, 2006)

Az EU az ökológiai gazdálkodás során előállított ökológiai élelmiszereket az alábbi módon határozza meg: „Az organikus élelmiszer olyan gazdálkodási rendszer terméke, amelyben tartózkodnak az ember által készített műtrágyák, növényvédő- és rovarirtó szerek, növény szabályozók és takarmány kiegészítők alkalmazásától. Mindezek alternatívájaként a rendszer *a vetésforgóra, az állati eredetű trágyákra, a kézi gyomirtásra és a kártevők elleni biológiai védekezésre támaszkodik.*” (SZAKÁLY, 2001:448)

LeGullou és társa a keleti gyógyászatban ismert fogalmat használja meghatározása során, ezzel kiegészítve a fentebb említett meghatározásokat. „Az ökológiai gazdálkodás olyan „holisztikus termelési-gazdálkodási rendszer” (a növénytermesztésben és az állattenyésztésben), amelyik a nem mezőgazdasági eredetű ráfordításokkal szemben a természetes eljárásokat részesíti előnyben. Ez úgy valósul meg, hogy – ahol csak lehetséges – talajművelési, biológiai és mechanikai módszereket alkalmaznak a szintetikus anyagok helyett.” (LEGULLOU és SHARPE, 2000 idézi: FEHÉR és CZIMBALMAS, 2003:60)

A holisztikus megközelítés azt jelenti, hogy a gazdaságra, mint egészre tekint, ahol minden mindennel összefügg. A környezet esetleges szennyezése visszahat a gazdaságra, emiatt igyekszik azt elkerülni.

Radics és társai meghatározásukban a következőket említik: „Az ökológiai gazdálkodás a szintetikus műtrágya és növényvédő szer nélküli, a természetes biológiai ciklusokon, szerves trágyázáson, biológiai növényvédelmen alapuló gazdálkodási forma. *Akkor lehet eredményes, ha felhasználja az emberi tudás minden eredményét* azért, hogy megértse a természet működési elveit, és azokkal együttműködve, nem leigázva állítsa elő a szükséges, egészséges élelmiszer mennyiséget. Eközben a környezet állapota nem romolhat, amelynek eredményeképpen az hosszú távon fenntartható lesz.” (RADICS, 2001:13)

A szerzők kiemelik az ökológiai gazdálkodás egyik fontos elemét a felkészültséget, az azt *művelők magas szakmai tudását*. Általában az ökológiai művelés magas követelményei miatt a folyamatok ismerete, a szakmai tudás elengedhetetlen a sikeres gazdálkodáshoz. Ezt emeli ki Buday-Sántha is.

„*A biotermesztés rendkívül nagy szakértelmet igénylő gazdálkodási mód*, hiszen a kemizálás mérséklésével lemond a hozamok növelésének és megővésének jelenleg ismert leghatékonyabb eszközeiről, és lényegében a *fogyasztó egészségügyi kockázatát a termelő termelési kockázata váltja fel*. A kisebb hozamokat, a nagyobb termelési kockázatot és a kevésbé kiegyenlített termékekből eredő bevételcsökkenést *a magasabb árak képesek kompenzálni*. E nélkül nem lehet megteremteni az ökológiai termelés gazdasági feltételeit.” (BUDAY-SÁNTHA, 2002:61)

Mivel az ökológiai termelés is gazdálkodás, a ráfordításoknak meg kell térülniük. A kisebb termésből és a nagyobb termelési kockázatból származó hátrányokat a termékek magasabb ára kompenzálja. „Az ökológiai termelés speciális minőség előállítására törekvő, a sajátos minőséget honorálni tudó és hajlandó fogyasztói réteg részére történő termelést jelent.” Jellemzői a jövedelmezőségre való törekvés, az egész termékpályára kiterjedt ellenőrzés, a megfelelő műszaki színvonal és a nagy szakértelem. (SÁNTHA, 1995:66)

A termelés módszereit keretek közé kell helyezni, amelyből kifolyólag az ökológiai gazdálkodást „az különbözteti meg a fenntartható mezőgazdálkodás más megközelítéseitől, hogy előbbinél mind törvényes, mind pedig önkéntes – elsősorban piaci célokat szolgáló – szabványok, minősítési eljárások léteznek, amelyek világos határvonalat jelentenek az ökológiai és más gazdálkodási rendszerek között” (LAMPKIN és PADEL, 1994:3)

Részletesebben fogalmaz Márai. „Az ökogazdálkodás olyan hiteles, környezetkímélő és megújító, különleges minőségű és teljes körű mező-, erdő- és tájgazdálkodást, élelmiszertermelést, valamint vidékfejlesztést jelent, amely a fenntartható fejlődést szolgáló szigorú előírások (EU, IFOAM, FVM, Biokultúra Egyesület) keretei között, különleges ellenőrzés és minősítés mellett a türelmes és az aktív környezet- és egészségvédelem, életforma-változás igényével folyik.” (MÁRAI, 2000:89)

Emiatt ennél a termelési módnál kiemelt jelentősége van a törvényi és szakmai szabályozásnak, illetve a minősítésnek és ellenőrzésnek.

A szerzők megfogalmazásai alapján a következőképpen határozom meg az ökológiai gazdálkodás fogalmát:

1. Az ökológiai gazdálkodás a vegyszer és műtrágya használatától tartózkodó,
2. természetes folyamatokra és természetes anyagokra támaszkodó,
3. szabályozott,

4. az egész termékpályára kiterjedten ellenőrzött,
5. és nyereséges működésre törekvő termelési mód.
6. A speciális minőségből fakadó magas követelmény- és előírásrendszer miatt a sikeres ökológiai gazdálkodás megköveteli a kiemelkedő szakértelmet és a megfelelő műszaki színvonalat a termelés során.

1.2. Az ökológiai gazdálkodás alapelvei

A biotermék előállításának és minősítésének feltételrendszerére alapozva Radics szerint (RADICS, 2001) a következő alapelvek fektethetők le.

- *Minden környezetszennyező technológia mellőzése:* Ennek lényege, hogy minimalizálja a mezőgazdasági tevékenységhez kötődő szennyezéseket, károkat, és megelőzze az erózióból, a tápanyag-kimosódásból és a növényvédőszer-maradványok felhalmozódásából adódó kockázatokat.
- *Változatos termelési szerkezet, és vetésforgó:* Ahol lehetséges, olyan technikák alkalmazása, amelyek segítségével biztosíthatók a föld és a növények tápanyag-, és energia ellátása (egész éves talajtakarás, rétegvonalakat követő művelés, természetes eredetű hatóanyagok használata).
- *Talajtermékenység fenntartása, javítása hosszú távon:* Ennek alapelemei a biológiai aktivitás, a szervesanyag-tartalom, a tápanyagmérleg, a talajszerkezet és a tápanyagtartalom. Ennek eszközei többek között a vetésforgó, pillangós és talajtakaró növények használata, a műtrágya használat kizárása, megfelelő trágyakezelés, és kijuttatás.
- *Az állattartás beillesztése a gazdálkodási rendszerbe:* Ennek révén biztosítható a megfelelő minőségű és mennyiségű szerves trágya.
- *A meg nem újuló energiaforrások takarékos igénybevétele:* A biológia folyamatok serkentése és a megújuló energiaforrások előtérbe helyezése történik ezek helyett.
- *Fajok, fajták természetes igényeinek kielégítése:* Ez egyrészt jelenti az adott faj fiziológiai szükségletének természetes módon való kielégítését (pl. megfelelő mozgástér, takarmányozás, tartás, higiénia), másrészt az adott faj etológiai igényeinek biztosítását.
- *Zárt gazdálkodási rendszer kialakítása, amely főleg helyi forrásokat használ:* A regionális szinten minimális energia, anyag, befektetés megvalósítása, és a

veszteségek mérséklése. Ennek során saját termesztésű takarmányok használata, szerves háztartási hulladék komposztálása, biológiai nitrogén megkötése történik.

- *Elegendő mennyiségű magas tápértékű élelmiszer előállítása:* A hasznos összetevők (úgy mint aminosavak, rostok, enzimek, vitaminok, ásványi anyagok) mennyiségének növelése, és a veszélyes anyagok mennyiségének csökkentése.
- *A mezőgazdasági termelők, és családjuk számára jó megélhetési lehetőségek biztosítása:* Megfelelő életkörülményeket, életszínvonalat biztosítva a termelőknek, miközben a vidéki népesség létszáma nem csökken.
- *A vidéki környezet és a nem mezőgazdasági élőhelyek megőrzése:* A táj és a környezet védelmén túl az ökológiai gazdálkodás célja, hogy az eredeti tájkép minél inkább helyreállhasson.

1.3. Az ökológiai gazdálkodás kialakulása

Körülbelül 6-8000 évvel ezelőtt kezdett el az ember mezőgazdasági termeléssel foglalkozni, amikor a vadászok közül néhányan pásztorkodó állattartásra, majd földművelésre tértek át. Módszereik hosszú időn keresztül alig változtak. (MÁRAI, 1995)

Termelési módjuk hosszú időn keresztül kezdetleges volt, hozamaik alacsonyak és bizonytalanok. A termelési technológiával okozott kár elsősorban az eróziós pusztulás és a talajok növényi tápanyagkészletének fokozatos kimerülése jelentette. Ebben változás akkor kezdődött el, amikor az ipari fejlődés olyan méreteket öltött, amely lehetővé tette a mezőgazdaság iparszerű művelését. A vegyszerek használata ezután kezdődött el. A 19. században Justus von Liebig német vegyész bevezette azt a törvényt, amelynek értelmében a növények fejlődését a növény igényeihez képest minimumban lévő tápelem határozza meg. Ennek a törvénynek az elterjedése után különbséget nem téve a szerves és szervetlen tápanyagok között fellendült a vegyipar, és teret hódított a mezőgazdasági termelésben. (SOLTI, 1999; LOCH és NOSTICZIUS, 1992)

A termelés növelése vált az elsődleges céljává a mezőgazdasági termelésnek. Ennek során más tényezőket szinte alig vettek figyelembe. Az iparosodott államokban ekkor jelentős volt a népességnövekedés, megnőtt az élelmiszerek utáni kereslet. Ezt a keresletet leghatékonyabb módon kellett kielégíteni, amelynek során a mezőgazdasági termelésben is

elterjedtek az iparszerű elemek. A mezőgazdaság iparrá vált e megközelítés szerint. A következmények a következők voltak;

- túl sok növényvédő szer és műtrágya felhasználás,
- a monokultúrák elterjedése,
- a szintetikusan előállított gyógyszerek és hozamfokozók alkalmazása az állattenyésztésben,
- az emberi szervezet veszélyeztetése,
- a természetes életközösségek károsodása. (KÜRTHY, 1997)

Az alternatív földművelési formák a mezőgazdaság iparosodásának kezdetén már megjelentek. Mivel a fejlett országokban az első világháború után az árutermelés fokozásával egyidejűleg megkezdődött az agrártermelés fokozott gépesítése és kemizálása, a hagyományos paraszti életforma és a faluközösség felbomlott, és a termelés szakosodása megkezdődött. A fejlődés fő iránya az árutermelés, az áru piacképességének növelése, a termelés kockázatának csökkentése és az élömunka kímélése volt, amit *az ipari eredetű anyagokra és energiára támaszkodó mezőgazdaság valósított meg*. Kezdetben az ipari eszközök és anyagok alacsony ára, majd pedig a termelés nagymértékű állami támogatása nem korlátozta a termelőket abban, hogy a hozam fokozásához fűződő lehetőségeikkel visszaéljenek. (SÁNTHA, 1993)

Az ökológiai gazdálkodás termékei kezdetben nagyon kis, specializált szegmensben jelentek meg. Nem volt meghatározva mit jelent az ökológiai kifejezés, nem léteztek előírások, amelyek szabályozták volna, mit lehet tenni és mit nem. E gazdálkodási mód hitelessége csupán a vevő-kereskedő-termelő bizalmi viszonyán múlt. (LOCKERETZ, 2003)

Az 1960-as években jelentkezett növényvédő szer botrányok (úgy mint HCH és DDT) és az egyoldalú kemizálás hatására jelentkezett humán- és állategészségügyi problémák miatt egyre jobban megerősödött az ökológiai gazdálkodás, és elterjedt a világban. Magának az ökológiai gazdálkodási modellnek az elfogadása az 1980-as évekre tehető, amikor az iparszerű gazdasági modell gazdasági alapjai megrendültek, és azt a társadalom elvetette. (SÁNTHA, 1993)

A társadalom a fejlődési modellek és szokások felülvizsgálata után szembesült azzal, hogy a kevésbé kemizált termelési rendszer, amely csökkenti a környezeti terhelést, stabilabb rendszert jelenthet, azaz a váltás elkerülhetetlen. (KÁDÁR, 1998)

Ettől kezdve a környezeti szemlélet erősödésének és a gazdasági jólét növekedésének köszönhetően kialakult *az ökológiai termékek keresleti piaca*, aminek hatására növekedett a

termelés. Ehhez még hozzájárult a hatékony *kormányzati támogatások elterjedése* is. A kormányzatok felismerték, hogy túltermeléssel küzdő mezőgazdaság részére az ökológiai termékek új piacot jelentenek, és túlélési esélyt biztosítanak a műszaki fejlesztésben versenyképtelenné váló kisgazdaságok számára, miközben a környezet terhelése csökken. (SÁNTHA, 1993)

1.3.1. Az ökológiai gazdálkodás kezdeti irányzatai

Az 1920-as évek elején a gyakoribb növénybetegségek, a talaj termőképességének romlása miatt a termés mennyiségek elmaradtak az I. világháború előtti szinthez képest. *Rudolf Steinert* felkérték arra, hogy segítse a problémákat megoldani képes mezőgazdálkodási modell megalkotását. Ő ennek eleget téve 1924 júniusában Koberwitzben nyolc előadásban ismertette a biodinamikus gazdálkodás lényegét. (RADICS, 2001)

A biodinamikus gazdálkodás elmélete a természettudományos ismeretekre és lélektani alapokra támaszkodik. A mezőgazdasági üzemet zárt rendszernek tekinti, ahol az ipari inputok helyett az üzemben keletkező szerves anyagok körforgalma valósul meg. A talajok tápanyagellátását hat féle, növényi maradékból és bizonyos vadnövényekből összeállított komposzt készítményekkel oldják meg. A mezei munkák időpontjának meghatározásakor a hagyományos paraszti reguláknak tudományos alapokra helyezésével figyelembe veszik a kozmikus törvényszerűségeket is, mint például a vetést holdciklusokhoz alkalmazkodva végzik. (SÁNTHA, 1993)

A steineri gondolat élő egységnek és szervezetnek tekinti a mezőgazdaságot. A gazdaság önálló egység, amelynek szervei az állatok, a növények, a talaj és az ember. Az antropológikus világnézet azon alapul, hogy a természetben zajló folyamatokat, összefüggéseket megértsük. Steiner számára az „egész” az anyagi és szellemi „rész” egysége, és vallja, hogy a szellemi erők felhasználhatóak a természeti folyamatok irányítására. (RADICS, 2001; KOEPF, 1984 idézi: MOKRY, 2001a)

A biodinamikus gazdálkodási mód ma is létezik és főként német nyelvterületen terjedt el. Az ilyen módon termelőket a németországi központú *Demeter Szövetség* ellenőrzi, amely Európában a legismertebb biodinamikus szervezet.

A szerves-biológiai gazdálkodás alapítói a svájci Müller házaspár és a német orvos Hans Peter Rusch voltak. A talajélet és a talaj minőségének javításával a talaj flórájának gazdagságát növeli. Minden olyan biológiai jellegű eljárás javasolt, amely által *a talaj humusztartalmát megnöveli*. (Folyamatos takarás, magas ásványi anyag tartalmú 'közvetlisztek.) Tiltja mind a talajgazdálkodásban, mind a növényvédelemben és az

állattenyésztésben a szintetikus és a hormontartalmú szerek használatát. Legismertebb ellenőrző szervezete a *Bioland*. (SELÉNDY, 1997; KISSNÉ, 2000)

E módszer a talajok javítását szolgáló speciális baktériumkészítmény (Symbiotrof) kipermetezésével, illetve komposzttrágyák fokozott felhasználásával kívánják elérni, amelyek az egészséges növények fejlődésének is feltételét képezik. Nagy figyelmet fordítanak a talajok folyamatos takarására, amely a gazdag talajélet kialakulásának feltétele. Állítják, hogy a talajélet csak úgy tud kialakulni, hogy azt a legkevésbé zavarjuk, ezért a talajművelést a szükség szerinti lazítás jelenti, de forgatást sohasem alkalmaznak. (SÁNTHA, 1993)

1.3.2. Az ökológiai gazdálkodás egyéb irányzatai

Sir Albert Howard 1925 és 1931 között Indiában dolgozta ki speciális komposztálási eljárását, amely „*Indore módszer*” néven vált közismertté. Munkásságát Angliában folytatta tovább Lady Eve Balfourral együtt. A *Howard-Balfour módszer*, amely a szerves anyagok körforgásán, vagyis minden szerves anyag komposzt formájában való újrafelhasználásán alapszik, főleg az angolszász országokban terjedt el. A Londonban megalakult *Soil Association* az ökológiai gazdálkodás legfőbb szerve Angliában. (SELÉNDY, 1997; RADICS, 2001)

Franciaországban az 1960-as években a *Lemaire-Boucher* szakértő pár módszert fejlesztett ki a talajtermékenység megőrzésére és növelésére. Komposzton kívül, főként korall, alga termékeket használnak fel trágyázásra. (SELÉNDY, 1997)

Frost munkássága nyomán alakult meg a Természethű Gyümölcs- és Zöldségtermesztési Munkaszövetség, amely szervezet német nevének kezdőbetűiből adódik az ANOG mozaikszó. A módszer nagyon hasonló a szerves-biológiai gazdálkodási módhoz, de kezdetben kevésbé volt szigorú a növényvédelmi szerek használatának tilalmát illetően, amely mára megváltozott. (BORNACIN, 1991 és VORGTSMANN, 1992 idézi: MOKRY, 2001a)

A *permakultúra*, mint mozgalom 1975-76-ban indult útjára Ausztráliában és Mollison nevéhez fűződik. Kollégájával, Holmgrennal dolgozták ki a módszert, amely a Permanent Agriculture angol szavak mozaikszava, jelentése állandó mezőgazdaság. Két fő könyvében - a *Permakultúra 1*-ben (1978) és a *Permakultúra 2*-ben (1979) került sor a módszer összefoglalására. A mozgalom nagy hangsúlyt helyez a képzésre, így a 1994-ben megalapított Permakultúra Akadémia keretein belül több mint 2000 ember vett már részt valamilyen képzésen. (MOLLISON, 1981) „A permakultúra kifejezéssel egy integrált, folyamatosan,

szukcesszíven fejlődő, az ember számára hasznos növények és állatok ökológiai kapcsolathálózatán alapuló módszert értünk.” (MOLLISON, 1978 idézi: RADICS, 2001:36)

1.3.3. Az ökológiai gazdálkodás hazánkban

Hazánkban az ökológiai irányzat kialakulása 1983-hoz köthető, amikor szakemberek és laikusok létrehozták a Biokultúra Országos Klubot, amely 1987-ben Biokultúra Egyesületté alakult. A tudományos körökből Sárközy professzor vizsgálta az ökológiai művelés előnyeit és lehetséges buktatóit, amely nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a kezdetek után is életképes maradt a magyar ökológiai mezőgazdaság. Eközben kifejezetten árutermelés céljából szerveződött a Natura Gazdasági Társaság, elsősorban exportcélokkal, nagyüzemi területeken. (SOLTI, 1999)

Kezdetben ezt holland szakemberek a SEC (Stichting Ecomerk Controle), később a Stichting Skal keretein belül ellenőrizték. Ez nagy segítséget jelentett annyiban, hogy tapasztalt szakemberek támogatásával indulhatott meg a termelés úgy, hogy közben a termékeknek piacokat szereztek. (SZŐKE, 2003)

1994 decemberétől az IFOAM a tagszervezetei közül elsőként felhatalmazta a Biokultúra Egyesületet az ökológiai növénytermesztés és feldolgozás ellenőrzésére és minősítésére. Az Európai Unió 1999-ben felvette az egyesületet a harmadik országok listájára Svájjal, Ausztráliával, Argentínával és Izraellel együtt. (ROSZIK, 2004a)

Szakmai bizottság dolgozta ki és aktualizálja a biotermékek termesztési és minősítési feltételrendszerét, az IFOAM és az EU feltételrendszerével, mindenekelőtt az EU 2092/91 sz. ökogazdálkodásra vonatkozó alaprendeletével összhangban, amelyet a Biokultúra Egyesület a „Biotermékek előállításának és minősítésének feltételrendszere” címmel adott közre 1997-ben. (BIOKULTÚRA EGYESÜLET SZAKMAI BIZOTTSÁGA, 1997)

Biokontroll Hungária Kht.

1996-ban a Biokultúra Egyesület úgy döntött, hogy az ellenőrzési feladatok ellátására önálló, jogi személyiségű társaságot hoz létre, a *Biokontroll Hungária Kht-t*. A vásárló számára *egy független minősítő szervezet* által garantálni kell, hogy az adott termék megfelel az ökoélelmiszerekre meghatározott követelményeknek. A magyar ökoellenőrzés és minősítés hitelességének és megbízhatóságának megteremtésére az alábbi követelmények betartása és érvényesítése ad lehetőséget:

- Az IFOAM-ajánlások és az EU 2092/91 ökológiai előírásokra vonatkozó alaprendelete.
- Az előbbieken alapuló hazai törvénykezés.
- A Biokultúra Egyesület előírásai.

Az ökoélelmiszerek minősítése csak komplex módon, az előállítási, feldolgozási, csomagolási, értékesítési feltételek, és körülmények szigorú ellenőrzése révén valósulhat meg. (BIOKULTÚRA EGYESÜLET SZAKMAI BIZOTTSÁGA, 1997; ROSZIK, 2005a)

Hungária Öko Garancia Kft.

2003-ban kezdte meg ellenőrzési tevékenységét a másik hazai ellenőrző szervezet. A társaság alapítói az Austria Bio Garantie és a BCS Öko-Garantie Ausztria és Németország vezető ellenőrző szervezetei. A Hungária Öko Garancia Kft. az FVM által HU-ÖKO-02 kódszámon elismert, a Nemzeti Akkreditáló Testület által elsőként akkreditált ökológiai gazdálkodást ellenőrző és tanúsító szervezet. A szervezet függetlenségét a munkatársakkal szemben támasztott szigorú összeférhetetlenségi szabályok, és a dokumentált eljárások biztosítják. A szervezet jelenleg a hazai ökológiai gazdálkodás 2 %-át felügyeli, de várható, hogy ez a jövőben növekedni fog. (DÉR, 2005)

Skal Hungary

A Skal Hungary az 1985-ben Hollandiában alapított SEC (Stichting Ekomeerk Controle, jelenleg Stichting Skal) holland ökomínősítő és ellenőrző szervezet magyar képviselete volt, mindazokkal a jogosítványokkal rendelkezett, mint a Biokultúra Egyesület. A Skal által kibocsátott névjegy az EKO, amelynek odaítélésénél alapkövetelmény volt, hogy az élelmiszerek az EU rendeletnek megfelelően minősített ökológiai termelésből származzanak. (KISSNÉ, 2000)

2. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS JOGI SZABÁLYOZÁSA



2.1. Az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszere

Az ökológiai gazdálkodásnak 1991-ben alakult ki az Európai Közösségben átfogó szabályozási rendszere. A hazai ökológiai szabályozás megfelel az EU előírásainak, mivel a hazai ökológiai gazdálkodás a kialakulása során a Biokultúra Egyesületnek, és később a Biokontroll Hungaria Kht-nek a nyugat-európai országoktól átvett előírásait követte.

Az ökológiai növénytermesztés szabályozásánál elsődlegesen *az ökológiai eredetű szaporítóanyagok* használatát írják elő. Ugyanakkor a hazai és EU jogszabályok lehetővé teszik a nem ökológiai szaporítóanyag használatát abban az esetben, ha az ökológiai nem beszerezhető. Az FVM által kijelölt szervezet – az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet – egy adatbázist működtet, amely folyamatosan mutatja az interneten (www.ommi.hu/vetomag/okoadat.htm) az ökológiai szaporítóanyag kínálatot. Nem engedélyezett anyagokkal kezelt (csávázott) szaporítóanyag nem használható, kivéve, ha a kezelést hatóság rendeli el.

Az ellenőrző szervezet a következő esetekben adhat engedélyt a nem ökológiai szaporítóanyag alkalmazására;

- a) ha a termesztési kívánt fajnak egyetlen fajtájából sincs ökológiai eredetű szaporítóanyag kínálata (pl. nincs egyetlen rozs fajta sem a listán),
- b) a korábbi ökológiai szaporítóanyag rendelést visszaigazolták, de a leszállítás elmaradt, és már nem szerezhető be mástól az.
- c) a kínált fajta igazolhatóan nem elégíti ki a termesztési célt (pl. az ajánlott borsófajta étkezési száraz borsó, a termesztési cél pedig hűtőipari.),
- d) kisparcellás kísérletekhez, és fajtamegőrzési célokhoz.

(ROSZIK, 2004b; 140/1999. (IX. 3.) Korm. rendelet; 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet)

Az ellenőrző szervezet külön figyel arra, hogy *a felhasznált anyagok eredete nyomon követhető legyen.* (Tanúsítvánnyal, számlával, szállítólevéllel igazolás)

Ha egy gazdálkodáson belül egyszerre folyik ökológiai és nem ökológiai termelés különösen ügyelni kell a két egység szétválasztására. Alapszabályként nem kötelező az egységek védőzónával való szétválasztása, de a fizikai, szemmel történő azonosíthatóság

követelmény. Ennek során tilos azonos vagy nehezen megkülönböztethető fajtákat termesztetni egy gazdasági egységen belül.

Az istállótrágya használatakor a felhasznált mennyiség nem lépheti túl az évi 170 kilogramm N mennyiséget. (A 170 kg N egyenérték/év/ha hozzávetőlegesen 40 t/ha almos érett szarvasmarha, 20 t/ha sertés és juh, vagy 10 t/ha friss baromfitrágyának felel meg.) E megszorításnak a célja a talaj elnitratósodásának megakadályozása. Így elkerülhető, hogy az a talajvízzel a folyókba jusson és ezzel káros folyamatok indulhassanak el.

A gazdálkodó köteles olyan *termelési naplót* vezetni, amelyben a termelés (ökológiai és hagyományos) minden adatát vezetik, hogy azt bármikor be tudják mutatni az ellenőrző szervezet számára. A termelési napló az alábbi adatokat tartalmazza;

- termesztett növények és azok fajtái;
- vetés, ültetés, telepítés időpontja;
- alkalmazott művelések (időpont, művelet stb.);
- alkalmazott tápanyag-utánpótlás (trágya, mennyiség, időpont stb.) adatait;
- alkalmazott kezelések (a kezelés indoka, alkalmazott készítmény, hígítás, kijuttatott mennyiség, időpont, kijuttatás módja stb.);
- betakarítás (növény, termés mennyisége, tárolás helye).

A termelőnek a raktározás során is kötelessége gondoskodnia a megfelelő elkülönítésről és jelölésről. Ennek során külön helyiségben tárolják az ökológiai terméket, vagy amennyiben egy térben tárolják a hagyományos termékkel, úgy elválasztó falakat használnak, amiatt, hogy a termék semmiképpen ne keveredhessen mással. Az egyértelmű azonosítást az árukon, raktárokon, vagy raktárrészeken elhelyezett jelöléssel kell biztosítani. A jelölésnek tartalmaznia kell az áru megnevezését és átállási vagy átállt státuszát. (ROSZIK, 2004b; DÉKÁNY és SCHÖNVISZKYNÉ, 2004)

2.1.1. Az ökológiai jelölés általános szabályai

Az ökológiai jelölés használatára akkor van lehetőség, ha a termék megfelel az ökológiai előírásoknak. Ebben az esetben lehetőség van az ellenőrző szervezet emblémájának viselésére, és az ökológiai jelző használatára.

A jelölésben szerepel az árut forgalomba hozó vállalkozás és ellenőrző szervezet neve és az ellenőrző szervezet kódja. Az átállás során utalni lehet az ökológiai gazdálkodásra történő átállásra, ha betakarítás előtt legalább 12 hónap átállási időszak eltelt, és a termelés az

ökológiai feltételrendszer minden más követelményének megfelel, illetve a termék egyetlen növénytermesztési eredetű alkotóból áll. Állati termékeknél az átállási státuszra utalás nem megengedett.

Élelmiszerek esetén akkor lehet korlátlanul utalni az ökológiai gazdálkodásra, ha;

- a mezőgazdasági eredetű alkotók legalább 95 százaléka ökológiai gazdálkodásból származik, és a többi mezőgazdasági eredetű alkotója szerepel az Alap-feltételrendszer IV. mellékletének C) részében;
- a termékben ugyanaz az összetevő nem szerepel egyszerre ökológiai és nem ökológiai gazdálkodásból származóként;
- a felhasznált nem mezőgazdasági eredetű alkotók (pl. só, víz) szerepelnek az Alap-feltételrendszer IV. mellékletének A) részében;
- és a gyártás során csak a IV. melléklet B) részében szereplő segédanyagokat használták fel;
- génmanipuláció (alap, segéd és adalékanyagok) mentesek;
- ionizáló sugárzással sem a terméket, sem alkotóit nem kezelték.

Utalni lehet a termék alkotóinak ökológiai eredetére ha;

- a mezőgazdasági eredetű alkotók legalább 70 százaléka ökológiai gazdálkodásból származik, és a többi mezőgazdasági eredetű alkotó szerepel az Alap-feltételrendszer IV. mellékletének C) részében;
- A többi ökológiai előírásnak megfelel a termék. (BIOKULTÚRA EGYESÜLET SZAKMAI BIZOTTSÁGA, 1997; ROSZIK, 2005b; 140/1999. (IX. 3.) Korm. rendelet; 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet)

2.1.2. Az állattenyésztés általános szabályai

Az állattenyésztésben az állatokat is naplóban tartják nyilván. A naplók az alábbi adatokat tartalmazzák:

- a) A gazdaságba érkező állatok nyilvántartását, amely tartalmazza az állat származását, érkezésének időpontját, azonosítóját, az átállási időt és az állatról készült állatorvosi jelentést.
- b) A gazdaságot elhagyó állatoknál a kort, a darabszámot, az azonosító jelet és a célállomást.

- c) Minden állatveszteséget és okát.
- d) A takarmányozásnál a takarmány fajtáját, a legeltetés helyét és időtartamát (tábla szinten), a vándorló legeltetés időszakait, a nem ökológiai eredetű takarmányokat, kiegészítőket (a GMO mentesség igazolását).
- e) A betegségmegelőzést, kezeléseket és állatorvosi beavatkozásokat (a kezelés időpontját, módját, az alkalmazott készítmény nevét, a diagnózist, az állatorvos indoklását és előírását a további kezeléssel kapcsolatban, a termék ökológiai forgalmazásához szükséges várakozási időt).

Párhuzamos állattartás esetén a szokványos egységek is bejelentésre kötelezettek.

Az állattenyésztés során be kell jelenteni;

- a) új állomány kialakítását, vagy az állomány felújítását,
- b) takarmány-vásárlást,
- c) takarmány keverék arányának változtatását (beleértve a kiegészítőket),
- d) a takarmány keverés helyének megváltoztatását,
- e) kizárólag az állatorvos felelősségvállalása melletti kezeléseket,
- f) vágást.

A termék jelölésekor az árukon és az árukísérő bizonylatokon (szállító levelek, számlák stb.) minden esetben fel kell tüntetni az áru pontos megnevezését, származását, a felelős személy vagy szervezet nevét és a szabályokban meghatározott ökológiai eredetre utaló jelölést. (ROSZIK, 2004a; ROSZIK, 2004b; 140/1999. (IX. 3.) Korm. rendelet; 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet; EU 1804/99. sz. rendelete)

2.1.3. Tanúsítás

Abban az esetben, ha a gazdasági egység megfelel az ökológiai előírásoknak, *tanúsítványt kap* az ellenőrző szervezettől. Csak azok a tanúsítvány mellékletében felsorolt termékek forgalmazhatók ökológiai vagy átállási jelöléssel, amelyeket a címkén, árukísérő bizonylatokon (szállítójeggyel, számla, felvásárlási jegy stb.) feltüntetik. A minősítő tanúsítvány kétféle lehet. Vagy a Tanács 2092/91/EGK rendelet előírásainak való megfelelést igazoló, vagy a Biokontroll Hungária Kht. előírásainak való megfelelést igazoló (IFOAM) tanúsítvány. Az IFOAM tanúsítvány birtokában könnyebb az ismert európai védjegyek használatának megszerzése, és ezzel az ilyen piacokon való kereskedelem.

2.1.4. Készletre vétel

Az ökológiai termékek megbízható nyomon követhetősége érdekében *készlet nyilvántartási rendszert működtet az ellenőrző szervezet*. Folyamatos termelés esetén (pl. gomba, spárga, tej, tojás stb.) a várható termés becslésével hetente jelentenek készletre. Olyan készletre vételi jelentés elfogadására nincs lehetőség, ahol nincs pontosan megjelölve a termés tárolási, származási helye! A készletre vétel elmulasztásának szankciója az, hogy a minősítő tanúsítvány mellékletén nem szerepelhet az adott termék, illetve a már kiadott tanúsítványt az ellenőrző szervezet visszavonja.

2.1.5. Tanúsítással kapcsolatos ellenőrzés

Az ellenőrző szerv rendszeresen ellenőrzi a partnerek termékein az ökológiai eredet helyes jelölését, a jogszerű jelhasználatot, és a tanúsítványok jogszerű alkalmazását. Amennyiben az ellenőrzések során valamely tanúsítvánnyal kapcsolatban visszaélés gyanúja merül fel, (pl.: hamis tanúsítványok felbukkanása, a minősítő tanúsítvány mellékletében nem szereplő terméket értékesítenek, árukísérő tanúsítvány esetében nem a tanúsítványon szereplő árut kíséri az okmány stb.) megfelelő intézkedésre kerül sor, amelynek eredménye akár az ökológiai tanúsításból való kizárás is lehet. (ROSZIK, 2005a; 140/1999. (IX. 3.) Korm. rendelet; 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet)

Az ellenőrzési rendszer a termelés és kereskedelem folyamatára terjed ki, és nem vizsgálja külön a végtermék tisztaságát. Kérdés lehet, hogy az ellenőrzési rendszer kijátszása mennyire könnyű, illetve mekkora kockázattal jár. Mindenesetre a végtermék *tételes ellenőrzése annyi többletköltséget jelenthet a termelő számára, amely veszélybe sodorhatja a gazdálkodás eredményeit.* Ezért csupán nagyobb termékfeldolgozóknál figyelhető meg a termék ellenőrzése (pl. Hipp Kft).

2.1.6. Az ökológiai gazdálkodás támogatása

Az FVM külön rendeletben szabályozta az ökológiai gazdálkodás támogatásának, és a támogatás finanszírozásának módját. A támogatás céljára vonatkozóan különböző *célprogramokat* hoztak létre. Az ökológiai szántóföldi növénytermesztési célprogram célja a *növényvédő szerek használata és a műtrágyázásból eredő környezeti terhelés csökkentése, valamint a talaj állapotának védelme és javítása.* A legkisebb támogatható területnagyság az

1 hektár. Minden ökológiai támogatásnál *alapkövetelmény az ökológiai előírások betartása és annak ellenőrző szervezet általi kontrollja*. A jogszabály tiltja a párhuzamos gazdálkodást. Átállási idő alatt legfeljebb kétszer vehető igénybe támogatás. A támogatások mértékét az 1. táblázat tartalmazza.

Megnevezés	Átállás alatti terület	Ökológiai terület
Zöldségnövény (euró/ha)	325,5	200
Egyéb szántóföldi növény (euró/ha)	176,5	125,5
Gyümölcs, szőlő (euró/ha)	396,1	278,4
Gyepgazdálkodás (euró/ha)		58,8

1. táblázat. Az ökológiai gazdálkodás támogatása. Forrás: 150/2004. FVM. rendelet 31-48 §. Saját szerkesztés.

Az ökológiai ültetvény célprogram célja megegyezik a szántóföldi növénytermesztésével. Itt a legkisebb támogatható terület 0,5 hektár, és a támogatás bármely gyümölcsfélére és szőlőre igénybe vehető. Átállási időszakra legfeljebb 3 alkalommal vehető igénybe támogatás.

Az ökológiai gyepgazdálkodási program célja a növényfajokban és azokhoz kötődő állatfajokban gazdag rétek fenntartása és fejlesztése. A legkisebb támogatható terület 1 hektár és a hasznosításhoz legalább 0,2 állategységgel kell rendelkezni hektáronként. Az állatsűrűség állatfajonként szabályozott. Az ökológiai állattenyésztésben a szarvasmarháknál legalább 3 egyed megléte az előírás, és 74,6 euró adható egyedenként. A sertésnél legalább 20 egyed szükséges és 58,8 euró a támogatás mértéke egyedenként. A juhajtánál 10 egyed a minimális létszám, 18,8 euró adható egyedenként. A tyúkféléknél fajtánként változó az előírás, de pl. tojótyúk esetében 200 egyed évente a szükséges állatlétszám, és 0,5 euró a támogatás egyedenként. (150/2004. FVM. rendelet)

Ezen felül a konvencionális termeléshez hasonlóan területalapú támogatás is kérhető. *A támogatások nem elhanyagolható mértékűek, azonban csak erre alapozva nem lehet sikeres gazdálkodást folytatni.* Az amúgy jó adottságokkal, megfelelő technikai eszközökkel és szakértőkkel rendelkező gazdaságok képesek sikeres ökológiai gazdálkodás folytatására, és számukra a támogatás a kemikáliák használatának mellőzéséből fakadó magasabb termelési kockázatok egyik kompenzálása.

2.2. Az ökológiai szabályozások összehasonlító elemzése

Az Európai Unió és az Amerikai Egyesült Államok a világ két legnagyobb ökológiai piaca. Ugyanakkor e piacok nemcsak az ökológiai, de a hagyományos mezőgazdasági termelésben és fogyasztásban is meghatározói a világpiacnak. Nagyon lényeges, hogy ezeken a piacokon milyen a termelés és kereskedelem szabályozása, hiszen ezeket kell betartani annak, aki itt szerephez kíván jutni. Ez indokolta a két legnagyobb ökológiai termékpiac szabályozásának bemutatását és összehasonlító vizsgálatát. Ennek során rávilágítok a lényeges előírásbeli különbségekre, majd ezeket elemezve rámutatok az eltérések indító okaira is.

Az egyszerűsítés és átláthatóság igényének felelt meg akkor az Európai Bizottság mikor a már egységes EU szabályozást az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján módosította, hogy a termelők és a fogyasztók számára még könnyebben alkalmazható legyen. Az új szabályozás 2009 január 1-től lesz hatályos. (AGRÁR EURÓPA, 2006b január)

A magán szervek hajlamosak azért többletkövetelményeket felállítani, hogy ezzel is védjék piacaikat az import áruktól. Pl. svájci csokoládégyártók ténylegesen angol tejporból állítják elő az angol piacra szánt csokoládéjukat, mivel az angol állattartásra vonatkozó előírások némely pontjában többletkövetelményeket állított fel a svájci előírásokhoz képest. (AEBI, 2003)

Számos állami ökológiai szabályozás született az utóbbi években a magán szervek által létrehozott szabályokkal párhuzamosan. Nehezen átlátható helyzet alakult ki a világkereskedelemben, mivel több szabályozás nem illeszthető a főbb előírásokhoz. Az ökológiai termékek kereskedelmének növekedésével *szükséges a szabályozások egymással való harmonizálása.* (BOWEN, 2003).

2.2.1. A NOP és az EU rendelet összevetése

Mind az amerikai NOP (National Organic Program, www.ams.usda.gov/nop/), mind az európai 2092/91/EGK rendelet kifejezetten azokra a termékekre vonatkozik, amelyeket ökológiai termelési módszerrel állítanak elő, vagy erre utaló jelöléssel vannak ellátva. *(növényi termékek, állati termékek, illetve haszonállatok és a takarmányok, illetve takarmány alapanyagok).*

Elsőként az Amerikai Egyesült Államokban 1990-ben hoztak rendelkezést az ökológiai termékek előállítására és kereskedelmére vonatkozóan OFPA (Organic Foods Production Act) néven. (www.ams.usda.gov) Mivel az országban közel 50 magán, illetve állami ökológiai

program létezik, szükség volt egy átfogó szabályozás megteremtésére, amelyre 2002-ben került sor.

Mind az EU, mind az amerikai szabályozás az első részében az ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó fogalmak meghatározását adja meg. *Ebben a NOP részletesebb, több fogalom meghatározását sorolja fel.*

2.2.1.1. Az ökológiai módon termelt és előállított termékek jelölése

Az EU 2092/91/EGK rendeletének hatálya a *továbbértékesített ökológiai termékekre vonatkozik*. E termékeket címkével különböztetik meg. A jelölésből egyértelműen kiderül, hogy az mezőgazdasági termelésre vonatkozik, és megfelel a termék az ökológiai termelési feltételeknek. A jogszabályok külön lefektetik, hogy mely anyagokat lehetséges, és melyeket tilos használni az ökológiai termelés és feldolgozás során.

A National List-ben szereplő segédanyagok használata tilos (NOP). Ilyenek például az arzén, ólom-sók, kriolit, sztrichnin, dohány por. A többi egyéb mezőgazdasági eredetű összetevőnek szerepelnie kell a szabályozás VI. mellékletének C. pontjában (EU). Ilyenek például fűszerek, algák, gyümölcsök, olajos magvak, kakaó, kókusz, szója. A termék nem mezőgazdasági összetevőinek ugyanennek a mellékletnek az A. szakaszában kell szerepelnie (EU). Például: élelmiszer adalékanyagok, ízesítőanyagok, ásványok, mikroorganikus készítmények. Fontos, hogy az összetevőt *nem kezelhették ionizáló sugárzással*, illetve olyan anyaggal, amely a B. szakaszban nem szerepel. A B. szakaszban felsorolt anyagok többek között különféle koaguláló, lazító és cukorgyártás során használt szerek. A szabályozást megalkotók *az ökológiai összetevők arányára vonatkozóan különböző kategóriákat állítottak fel*. A NOP 205.301 pontja használja *a 100% ökológiai kifejezést*, amely azt jelenti, hogy az összetevők mindegyikének ökológiai gazdálkodásból kell származnia. *Olyan összetevő, amely nem ökológiai még abban az esetben sem használható, ha egyébként ökológiai nem áll rendelkezésre*. Ezt a kategóriát az EU rendelet nem használja külön. Közös viszont az a kategória, amely arra utal, hogy a termékek mezőgazdasági eredetű összetevőinek *legalább 95 %-át* ökológiai módon állították elő. A NOP szabályozásában különbség, hogy a fennmaradó 5% vagy nem mezőgazdasági eredetű anyag, vagy nem ökológiai mezőgazdasági termék, amelyet igazolható módon nem lehetett ökológiai termelésből beszerezni, és ezt a tanúsító szervezet el is ismerte.

Lehetőség van azokon a termékeken utalni az ökológiai összetevők felhasználására, ahol a termék *összetevőinek legalább 70 %-a ökológiai módon lett előállítva*. Nagyon fontos

itt is feltüntetni azt, hogy melyek az összetevők, hány %-át teszik ki az össztömegnek, és melyek származnak ökológiai gazdálkodásból. A termék minden egyéb mezőgazdasági eredetű összetevője szerepeljen a VI. melléklet C. szakaszának felsorolásában, illetve a nem mezőgazdasági eredetű összetevők az A. szakasz felsorolásában.

Az Európai Unióban átmenetileg, 1998-ig a termékeken utalni lehetett arra, hogy az összetevők több mint 50%-a ökológiai eredetű. A szabályozás feltételei megegyeztek az ökológiai jelölés feltételeivel. A NOP ma is lehetővé teszi az ilyen termékeken az olyan jelölést, amely utal arra, hogy a termékek ökológiai összetevőt tartalmaznak. Az összetevőknél feltüntetheti az ökológiai összetevőket, viszont nem jeleníthető meg rajta ökológiai szervezet szimbóluma. Mivel Európában erre nincs lehetőség, *az amerikai rendelkezés nagyobb szabadságot ad az összetevők keverésére, ezzel a termelőnek kedvez, viszont a vásárlónak erre fokozottabban figyelnie kell.* (AUSTRIA BIO GARANTIE, 2005)

Mindkét szabályozás lefekteti azt, hogy *amennyiben valamelyik összetevőből ökológiai beszerezhető, akkor nem alkalmazható nem ökológiai.* E szabály miatt biztosított a *minél magasabb ökológiai arány.* A NOP szabályozása a nem mezőgazdasági eredetű összetevők eredetéről, felhasználhatóságáról nem tesz külön említést. Az általános élelmiszeripari és egészségügyi feltételeket veszik figyelembe, amely több lehetőséget nyújt a felhasználható anyagok kiválasztására, és ezáltal az alacsonyabb ár kialakítására. *Az európai szabályozás szerencsésebb, mert behatároltabb a felhasználható összetevők köre, és emiatt nagyobb az átláthatóság és a biztonság.*

A NOP 205.303. pontja szerint a címkén fel lehet tüntetni az ökológiai és a „100% ökológiai” kifejezést, továbbá a termék címkéje viselheti a USDA logót és/vagy a tanúsító szervezet logóját. Európában pedig a tanúsító szervezet szimbóluma használható jelölésre. Európában szabályozott az is, hogy a több összetevő esetén fel kell tüntetni minden ökológiai összetevőt, továbbá a feldolgozó vagy a kereskedő tanúsító szervezetének nevét „Certified organic by...” módon.

Az átállási idő az EU rendelet I. melléklete értelmében az évelő növények esetében 3 év minden más termék esetében 2 év. Azaz szabadon fekvő gyepterületeknél is van átállási idő. Az átállási idő csak az ökológiai gazdálkodás tudományos kutatása és vizsgálata esetén rövidíthető le, mikor igazolható módon az ökológiai elvekkel megegyezően folyt az adott földterületen a művelés vagy a föld parlagon hevert. A NOP szabályozása szerint a *betakarítást megelőzően 3 éven keresztül nem használhatóak* a National List-ben szereplő anyagok a gazdaságban. Ebben az amerikai szabályozás szigorúbb. Továbbá *pufferzónákat* kell kialakítani annak érdekében, hogy a nem ökológiai területekről ne jöhessen át olyan anyag, amely nem elfogadható az ökológiai gazdálkodásban. A NOP szerint *folyhat*

párhuzamos termesztése az ökológiainak és a hagyományosnak akkor, ha elégségesek a dokumentumok arra vonatkozóan, hogy megkülönböztethető lehessen a kettő.

Az átállási termékek esetében az EU-ban lehetőség van olyan címkét használni, amely *utal az átállásra*. Ennek feltétele, hogy legalább egy mezőgazdasági eredetű összetevője legyen a terméknek és a betakarítást megelőzően legalább 12 hónap átállási idő eltelt. Ugyanakkor a jelölés nem lehet összetéveszthető a már átállt termék jelölésével. Itt van egy fontos különbség a NOP és az EU szabályozása között. *A NOP szerint átállásra vonatkozó jelölés nincs*, ami azt jelenti, hogy az átállási idő alatt minden terméket konvencionálisként kell feldolgozni és értékesíteni még akkor is, ha egy mezőgazdasági eredetű összetevője van. A NOP által szabályozott piacon hátránnyal indul az, akinek átállási terméke van, míg Európában érvényesíthető felár ezekre a termékekre is.

A NOP egyedülálló módon *ökológiai ütemterv elkészítését* írja elő, amelyet a 205.201. pontban szabályoz. Az ütemtervbe belefoglalják a használt eljárások és folyamatok leírását, az alkalmazás gyakoriságával együtt. Benne rögzítik a gazdálkodásba bevitt anyagokat, leírva azt, hogy mi azoknak az összetétele, eredete, hol fogják felhasználni, dokumentálva a kereskedelmi beszerezhetőség eredetét. *Az ütemtervet évente aktualizálják*, és csatolnak hozzá egy dokumentumokkal alátámasztott nyilatkozatot, amelyben leírják azt, hogy az előző évhez képest milyen változásokat terveznek, és azokat hogyan kívánják végrehajtani.

A monitoring eljárások és folyamatok leírása, és az alkalmazás gyakoriságának rögzítése szintén követelmény. *A monitoring eljárás egy folyamatos nyomon követést tesz lehetővé, mely alapján be lehet avatkozni a folyamatok menetébe, lehetőség van az esetleges eltérések korrigálására.* Meghatározzák a gazdálkodás nyilvántartási rendszerét, és lefektetik azokat a lépéseket, amely alapján el akarják érni azt, hogy a NOP követelményeinek megfeleljen a gazdálkodás.

Mindkét szabályozás célja a talaj fizikai, kémiai és biológiai állapotának fenntartása, ha lehet fejlesztése úgy, hogy a talajerózió minimális legyen. A talaj termékenységet vetésforgóval, ökológiai termelésből származó állati trágyával és szerves anyagok talajba juttatásával lehet javítani. A védekezés mechanikai talajműveléssel, kártevők természetes ellenségeinek védelmével és gyomperzseléssel oldható meg. Az amerikai szabályozás továbbá tiltja a szennyvíziszap alkalmazását.

Vetőmagok felhasználásánál mindkét szabályozás szerint *törekedni kell az ökológiai eredetű vetőmag felhasználására*. Abban az esetben, ha ökológiai nem szerezhető be, és azt a tanúsító szervezet megerősíti, akkor felhasználható nem ökológiai eredetű is. Európában pedig akkor, ha nincs olyan fajta nyilvántartva, amelyet szeretne a termelő felhasználni, a vetőmag nem szállítható időre, vagy a terményt kutatási célra használják. A vetőmagokról

nyilvántartást kell készíteni, amelyet adatbázisban kell rögzíteni. (ABG COMPARISON, 2005)

2.2.1.2. A takarmányozás és az állattenyésztés szabályozása

A NOP megköveteli, hogy a *takarmány ökológiai gazdálkodásból származzon*. Egyetlen kivételt enged meg, amikor is a teljes tejtermelő gazdaság átáll és akkor az egyedek takarmányozásában a saját területéről származó átállási takarmány is felhasználható 80 %-ban. *Európában is elsődlegesen már átállt területről származó takarmány felhasználását írják elő*, viszont bizonyos esetekben megengedett az átállási területről származó takarmány felhasználása is. A NOP szabályozás szigorúsága arra vezethető vissza, hogy az Egyesült Államokban nagy szántóterületeken van lehetőség ökológiai takarmány termelésére. Európában a nagyobb népsűrűség, és a kisebb mezőgazdasági területhányad miatt engedményeket kell tenni ahhoz, hogy működőképes legyen az ökológiai állattenyésztés. Európában követelmény, hogy a *takarmány 50%-a a saját gazdaságból származzon, és a takarmányadagok legfeljebb 30%-ban tartalmazhatnak átállásit*. Az arány, ha a takarmány a saját gazdaságból származik 60%-ra nőhet. Az állattartást *maximális legeltetéssel* kell megoldani, biztosítva ezzel a természetes életkörülményeket. Előírás az is, hogy a kérődzők takarmányának legalább 60%-ának szálal, friss vagy szárított tömegtakarmányból kell állnia. Egyazon terméknel ökológiai és hagyományos keveredése nem támogatott. Ugyanakkor szükséghelyzetben, ha erre hatóság engedélyt ad, akkor nem ökológiai takarmány is felhasználható mind a NOP, mind az EU szabályozás szerint, de a nem ökológiai rész ekkor sem haladhatja meg az összes takarmány 15%-át.

Az EU szabályozás rögzíti, hogy a rendelet II. mellékletének C. részében szereplő takarmány alapanyagok használhatók fel kizárólag takarmányozásra. Ilyenek például növényi eredetűek közül a gabonafélék, az olajos magvak, a hüvelyesek (pillangósok) magvai, magvak, abrakfélék és szalastakarmányok stb. Az állati eredetűek közül a tej, tejtermékek, tengeri állatok, tojástermékek. Ásványiak közül különféle nátrium, kalcium, kálium, magnézium, kén és foszfor vegyületek.

Állategészségügyi problémáknál az elsődleges szempont *a természetes gyógyulás támogatása mindkét szabályozási rendszerben*. Állatgyógyászati készítmények, hormonok, az ureátot tartalmazó pellet vagy takarmány kiegészítő etetése a tápanyag ellátottsághoz és egészségmegőrzéshez szükséges szint felett tilos. Európában tilos szintetikus és allopátiás szerek használata megelőzés céljából. *Súlyos esetekben viszont az állatállomány megmentése fontosabbá válik*, ekkor engedélyezett szintetikus gyógyszer használata is. Itt is

megfigyelhető, hogy az ökológiai szemlélet a természethez közeli gyógymódokat részesíti előnyben, ugyanakkor súlyosabb esetekben felhasználják az orvostudomány összes rendelkezésre álló eszközét az állomány megmentésére.

Az EU rendelet és a NOP szerint is az állattartásban is alapvető szempont az, hogy olyan *ellenálló fajták kerüljenek kiválasztásra*, amelyek növelik annak valószínűségét, hogy egészségesek maradjanak az egyedek. Sok esetben az őshonos fajták biztosítják ezt, például magyar szürke marha vagy mangalica. Olyan tartási körülményeket kell kialakítani, amely az adott faj igényeit kielégíti. Ilyen a megfelelő mozgástér és a legeltetés biztosítása. A megfelelő állatsűrűség kritériumának betartásával az állatok idegi állapota jó állapotban tartható. Amennyiben betegség üti fel a fejét, az érintett egyedet azonnal el kell különíteni és meg kell kezdeni a betegség kezelését. A NOP úgy fogalmaz, hogy amennyiben a megelőző és biológiai eljárások nem elégségesek, *a betegséget a National List-ben szereplő anyagokkal kell kezelni*. Európában a fitoterápia (gyógynövényekkel gyógyítás), a homeopátia (információval gyógyítás), és az ásványi eredetű takarmány adalékanyagoknál felsorolt vegyületeket kell előnyben részesíteni, és tilos a termékenységi- és növekedéscsökkentő alkalmazása. Abban az esetben, *ha évi kétszernél több alkalommal kezelnek egy egyedet betegség miatt, tilos ökológiaiként értékesíteni az egyeddel kapcsolatos termékeket, és újra kezdődik az átállási időszak*.

A NOP azt is előírja, hogy a National List-ben szereplő *szintetikus anyagokat bele kell venni az ökológiai ütemtervbe, és azt az ellenőrző szervvel el kell fogadtatni*. Előre megtervezik, hogy a jövőben esetlegesen bekövetkező betegségeket milyen módon fogják kezelni. Semmilyen szintetikus parazitaölőt nem lehet használni a vemhesség utolsó harmadában, vagy laktáció alatt, ha az utódokat ökológiaiként akarják értékesíteni.

Az állatgyógyászatban, mint látható, szigorú előírások léteznek mind a két területen. Az EU rendelkezések valamivel enyhébbek az amerikaiaknál, de ez nem jelenti azt, hogy túlságosan engedékenyek lennének. Az egyik alapvető különbség abban rejlik, *hogy a NOP szigorúan tiltja az antibiotikumok, illetve a National List-ben nem szereplő anyagok használatát*. A hagyományos állattenyésztésben bevett szokás, hogy az egyedek antibiotikum kúrán esnek át a betegségeket megelőzendő, és a le nem bomlott szermaradványok mind a tejtermékekkel, mind a húskészítményekkel az azt fogyasztó ember szervezetébe kerülve káros folyamatokat idézhetnek elő. Ezt igyekszik megelőzni az ökológiai termelés.

Az állattartás módjára is szigorú előírások léteznek mindkét helyen. Az EU szabályozás szerint kérődzőknél úgy kell biztosítani a legelőhöz való hozzáférést, hogy a tanúsító szervezetnek kell meghatároznia a számosállatonkénti minimális legelőterület nagyságát. A fedett helyen való tartásnál tiszta és száraz almot kell biztosítani minden állat

számára. A NOP előírásai ezen túlmenően kimondják, hogy ha az almot az állat eszi, akkor az alomnak is ökológiai gazdálkodásból származónak kell lennie. A fedett tartásnál megfelelő hőmérsékletet, szellőzést kell biztosítani úgy, hogy közben az állatot érhető sérülésveszély minimális legyen, és az állatok lekötése nem megengedett.

Az EU szabályozás szigorúbb például a minimális vágási kor, illetve a szállítás körülményeinek, és a baromfiak tartásának kérdésében, amelyet a NOP nem szabályoz. Megengedett a borjak egyedi ketreces tartása, vagy a rácspadozat. Ezeket az EU kifejezetten tiltja. Az EU rendelet előírja, hogy a teljes padlóterület legalább felének tömör borításúnak kell lennie, az esetleges balesetek elkerülése érdekében. Baromfi esetében ez az arány egyharmad. Ugyanakkor a baromfi számára is szabad kifutót kell biztosítani.

A tenyésztés során a mesterséges termékenyítés megengedett, viszont az embrió átültetés nem. Ez utóbbit a NOP ellenben megengedi. Alapszabályként a kurtítás, kasztráció is tilos.

Az állatok származásánál a NOP követelményei eltérőek. *Az EU szabályozás átmeneti időről rendelkezik.* Ha fogyasztásra szánják a szarvasmarhát, vagy a lovat, akkor az átállási idő 12 hónap vagy az életkor háromnegyede. Ha teje miatt állítják át az egyedet, 6 hónapra rövidül az átállás. Sertéseknél és kistestű kérődzőknél szintén 6 hónap. 10 hét az átállási idő húshasznú baromfi esetében, ha 3 napon már az ökológiai előírások szerint tartották. 6 hét a tojáshasznú baromfinál. Abban az esetben, *ha nagyfokú átállás, vagy pusztulás következik be nem ökológiai tenyésztű állat is bevonható az ökológiai tenyésztésbe.* Az EU szabályozásánál sokkal szigorúbb feltételeket szab a NOP, amely fogyasztásra szánt állatok esetében *ökológiai feltételeknek megfelelő tartás szükséges a vemhesség utolsó harmadától kezdődően.* Ha eddig az időpontig az állatot ökológiai állományba veszik a születendő egyed ökológiai lesz, míg a tenyészállat nem. Baromfinál egy kis enyhítést ad a rendeletet alkotó, hiszen ott csak a kelés utáni második naptól kezdődően kell az ökológiai feltételeknek megfelelni. Minden állatot és a belőle származó terméket egyértelmű módon nyilván kell tartani.

Megállapítható, hogy az állattenyésztésben szigorú előírások léteznek mind az EU, mind az USA piacán. *Az eltérések a két szabályozás között nem jelentősek, az alapok megegyeznek, viszont általában a NOP rendelkezései szigorúbbak.*

2.2.1.3. Trágyázás és növényvédelem szabályozása

A trágyahasználatot röviden szabályozza az EU rendelete, amelynek lényege az, hogy *a trágya nem tartalmazhat kórokozókat, nehézfémeket és kémiai szermaradványokat.* Hiszen amennyiben tartalmazna, nagyon könnyen bekerülne a növényekbe a káros anyag, amely

veszélyeztetné a fogyasztók egészségét. A nehézfém terheltség kiküszöbölés célja a hagyományos mezőgazdasági termelésnek is. A NOP előírja, hogy a *növényi anyagokat nem szükséges komposztálni, viszont az állati eredetű trágyát igen*. A komposztálás segítségével egyrészt a trágya eltarthatósága megnövekszik, elkerülhető az anyagban beinduló erjedés, amelynek a következménye káros anyagok keletkezése lehet. Nem komposztált trágya csak különleges esetekben használható, amikor a terméket nem emberi fogyasztásra szánják, vagy pedig azoknál a növényi termékeknél, amelyek érintkeznek a talajjal. A trágyát a betakarítás előtt 120 nappal, a talajjal nem érintkező növényi termékeknél, pedig a betakarítást megelőzően 90 nappal be kell dolgozni a talajba. Előzőre példa a zöldséggyökérfélék és az azokból készült ételek. A NOP szerint komposztkészítésnél a C:N aránynak 25:1 és 40:1 közöttinek kell lennie. *A komposztált istállótrágya felhasználásának nincsenek mennyiségi korlátai, de a megfelelő felhasználandó mennyiséget tanúsító szervezetnek kell meghatároznia.*

A tápanyag utánpótlásnál bányászott anyagok is használhatóak, ha szerepelnek a National List-ben. A National List-ben szereplő tiltott szintetikus anyagokat tartalmazó tápanyag-utánpótló vagy komposztált anyagok nem használhatók.

Gyom-, és kártevő szabályozás tekintetében a NOP és az EU szabályozásai megegyeznek. Mivel ennek a gazdálkodási módnak is *meg kell tudni előzni a kártevők, a gyomok, betegségek előretörését*, így szükséges a hatékony, ugyanakkor az ökológiai elvekkel összeegyeztethető módszerek alkalmazása. A kártevőkkel szembeni védekezésben helyet kaptak a mechanikai, fizikai eszközök is, mint a kártevők természetes ellenségei élőhelyeinek fenntartása, és olyan nem szintetikus eszközök alkalmazása, mint pl. riasztó eszközök, csalétek és csapdák. A gyomok elleni védekezés lehetséges eszközei a mulcsozás, a kaszálás, az állatok legeltetése, a kézi vagy gépi gyomlálás, a perzselés, a hővel való beavatkozás, az elektromos eszközök igénybevétele vagy a műanyag mulcs, amelyet a tenyészidőszak végén eltávolítanak. Ha ezek mégsem bizonyulnak elég hatékonyak a National List-ben, illetve EU rendelet mellékletében szereplő anyagok alkalmazhatók. Ekkor a NOP előírásai szerint a felhasználás körülményeit dokumentálni szükséges az ökológiai ütemtervben.

Vadon termő növények begyűjtésére vonatkozó európai és amerikai szabályozások szintén egyezőséget mutatnak. Az ellenőrző szervezet által elfogadott helyről kell begyűjteni a növényeket, valamint a rendelet tárolásra és ellenőrzésre vonatkozó előírásait figyelembe véve kell eljárni.

A méhészet eljárásait és termékeit az EU rendelete szabályozza, ennek az NOP nem szentel külön figyelmet. Az átállási időszak 1 év a méhek és termékeik esetében. Figyelemre méltó, hogy ez az időszak hosszabb, mint általában az emlős állatoknál. A helyi fajtákat kell

előnyben részesíteni a származás tekintetében, hiszen ezek az egyedek a helyi körülményekhez sokkal jobban alkalmazkodnak, és beleillenek a tájjellegbe. A keletkezett méhészeti termésből annyi vehető el, hogy az állatok számára megfelelő mennyiségű pollen-, és mézmennyiség maradjon meg. Ez lehetővé teszi, hogy az egyedek képesek legyenek ellenállni a betegségeknek. Ha mégis betegség ütné fel a fejét, ökológiai módszerekkel kell visszaszorítani azt. Súlyosabb esetben, mikor a termelő kénytelen kémiai anyagokat felhasználni a gyógyításhoz, az egyedeket el kell különíteni és újbóli egyéves átállási időt kell kivárni. Az EU rendelet kifejezetten tiltja a méhek csonkítását, elpusztítását, kémiai riasztószerek használatát. Ezzel összefüggésben áll az, hogy a kaptárban csak természetes anyagok használhatók.

2.2.1.4. Az ökológiai feldolgozás és kereskedelem

Az ökológiai feldolgozásnál mindkét rendelet szerint mechanikai és biológiai eljárások alkalmazhatók, mint például aprítás, sütés, főzés, szárítás. Mindkét szabályozás lehetővé teszi azt, hogy nem ökológiai eredetű mezőgazdasági eredetű alkotók is felhasználásra kerüljenek, ha az ökológiai változat igazolhatóan a kereskedelemben nem beszerezhető. Ezt a beszerezhetőséget igazolni kell. A feldolgozásra vonatkozó nyilvántartást a NOP előírásai szerint 5 évig meg kell őrizni. Közös pontként jelenik meg, hogy tilos az ionizáló sugárzás használata. Ez a tartósításban használatos eljárás az élelmiszerben is képes károkat okozni, emiatt nem egyeztethető össze az ökológiai alapelvekkel, ahol az egyik cél a természetes állapot fenntartása. A NOP meghatározza, mely illó szintetikus szereket lehet felhasználni.

Az ökológiai termékek feldolgozásánál jelentkező *kártevők elleni védekezésről* csak a NOP rendelkezik. A feldolgozónak vagy kereskedőnek az előírások szerint gondoskodni kell a kártevők elleni védelemről, amelynek eszközei a következők;

- a kártevők élőhelyeinek megsemmisítése;
- azoknak az üzembe való bejutásának megakadályozása;
- a környezeti tényezők szabályozása, úgymint hőmérséklet, fénymennyiség, nyirkosság, légkör és levegő áramoltatása.

A kártevők ellen védekezni lehet fizikai módszerekkel pl. csalátokkal, csapdákkal, illetve nem mérgező és nem szintetikus anyagok felhasználásával. Ha ezek a módszerek nem bizonyulnak elég hatékonyak az üzemben való védekezésnél, akkor a National List-ben szereplő, engedélyezett anyagok használhatók, ha ezt helyi jogszabály is lehetővé teszi, és biztosítják azt, hogy az *ökológiai összetevők ne érintkezhessenek a felhasznált anyagokkal*.

Mindkét rendelet szabályozza a tiltott szerekkel való keveredés kérdéskörét. Alapelveként *a keveredés lehetőség szerinti megelőzése a cél*. A megelőző intézkedéseket a tanúsító szervezet határozza meg, amelynek célja, hogy az ökológiai termék ne érintkezzen tiltott szerekkel. A tiltott anyagok listája mind az amerikai, mind az európai szabályozás külön fejezeteiben szerepel. Szintén tilos az olyan csomagolóanyagok és tartályok használata, amelyek tiltott anyagot tartalmaznak, illetve a NOP szerint amelyek tiltott anyaggal érintkeztek korábban. Ha konvencionális termékkel érintkezett a tartály, vagy a csomagolóanyag, csak alapos tisztítás után használható fel.

A NOP lehetővé teszi, hogy *természeti csapás vagy természeti kár esetén, ideiglenes, eltérő rendelkezések legyenek irányadóak*. Ilyen természeti kár a szél, a túlzott páratartalom, jégkár, földrengés, tornádó, tűz általi kár, amelynek az a következménye, hogy az üzleti tevékenységben fennakadás áll be. Az adminisztrátornak kell eldönteni, meddig tart az ideiglenes eltérés. Ő visszajelez a tanúsító szervezetnek, amelynek képviselője értesíti a termelő egységeket az ideiglenes eltérések érvényéről és tájékoztatást ad arról, hogy meddig tart az ideiglenes állapot.

2.2.1.5. Ellenőrzés

A hatékony ellenőrzési rendszer feltétele, hogy *kialakítsanak egy olyan információs rendszert, amely pontos adatokat szolgáltat a különféle hatóságoknak és az ellenőrző szervezetnek*. Az ellenőrzési rendszer magába foglalja a követendő szabályokat, illetve azok megszegéséből fakadó szankciókat, illetve az ellenőrzési rendszer erőforrásait. Magának az ellenőrzésnek *a termelés összes fázisára ki kell terjednie*.

Az ellenőrzés során vizsgálják azt, hogy a NOP követelményeinek mennyiben felelt meg a gazdálkodási egység. Ehhez az ellenőrző szervezet részére teljes körű hozzáférést biztosítanak. *A gazdálkodásról és ellenőrzésről vezetett nyilvántartást is 5 évig megőrzik*. Amennyiben a szervezet tiltott anyagot használ vagy tárol, köteles ennek tényét bejelenteni a tanúsító szervezetnek, illetve azt is jelezni kell, ha ilyen anyag elsodródása bekövetkezett, vagy ennek veszélye fennáll. A termelőnek vagy a forgalmazónak minden információt, dokumentumot be kell nyújtani a szervezet számára. Ilyen például a termelő előélete, a törvényi megfelelés igazolása. A tanúsító szervezet által végzett felülvizsgálat során a dokumentáció teljességét és a NOP C alrészének való megfelelést nézik meg, amely az ökológiai termelés és kereskedelem szabályait tartalmazza. Ennek során meghatározzák azt, hogy az adott gazdálkodási egység megfelelt-e az előírásoknak. A helyszíni ellenőrzés alkalmas leginkább a gazdálkodás folyamatának vizsgálatára. Az első ellenőrzés a tanúsítási

kérelem meghatározása miatt zajlik, amelyre akkor kerül sor, amikor a jelentkező már meg tud felelni az előírt követelményeknek. Megkülönböztetnek előre bejelentett és be nem jelentett vizsgálatokat. Ezek során *a cél az, hogy megvizsgálják az ütemterv és a gyakorlat között fennáll-e eltérés*. Mintát vehetnek az ellenőrök, hogy megnézzék azt, nem használtak-e tiltott anyagot, továbbá minden eljárás megfelel-e a törvényi előírásoknak. Az ellenőr nyilatkozatot, és elfogadási javaslatot tesz. Ha a tanúsítást elfogadják, tanúsítványt bocsátanak ki. Ez lehet korlátozott is. Ekkor lefektetik a további tanúsítás feltételeit is. Ennek jövőbeni teljesülése a feltétele a tanúsítás elfogadásának.

Amennyiben nem tudott a gazdálkodás megfelelni az előírásoknak, *figyelmeztetést adnak ki*. Ehhez be kell adni a javító intézkedések leírását. Ha a megfelelő javító intézkedéseket megvalósítják, akkor tanúsításra van lehetőség. Ha ez nem elegendő a tanúsítás kiadásához, megfelelően indokolt *elutasítást* adnak ki. A visszautasított fél bármely tanúsító szervezetnél újból jelentkezhet alkalmassági vizsgálatra. A NOP szerint vannak olyan gazdálkodó egységek, amelyek *kiesnek a tanúsítási kötelezettség alól*. Például az olyan egység, amelyik nem dolgoz fel, nem csomagol újra vagy nem jelöli címkéjén az ökológiai eljárással való termelést, kiesik a fenti kötelezettség alól. Az a termelő egység, amelyik éves mezőgazdaságból származó jövedelme nem éri el az 5000 dollárt, mentesül az ökológiai ütemterv megírásának kötelezettsége alól. Viszont *az ilyen gazdaságból származó termék nem értékesíthető ökológiaiként*. Azokban az esetekben is, amikor a teljes tömegre vetítve az ökológiai részarány 70%-ot nem éri el vagy csak az ismertető címkén tünteti fel az ökológiai összetevőket kiesik az ökológiai tanúsítási kötelezettség alól. Ezekben az esetekben is a tiltott szerekkel való érintkezés szabálya betartandó és ellenőrzésre kerül. Továbbá be kell tartani a jelölés előírásait, illetve a nyilvántartásra vonatkozó előírásokat. Ezeknek a gazdaságoknak, illetve üzemeknek is 3 évig meg kell őrizni azokat a dokumentumokat, amelyek az ökológiai összetevők azonosíthatóságához elegendő adatokat tartalmazzák (205.101. pont).

Az EU rendelet lefekteti az import előírásait is, amelynek lényege, hogy *összevethető legyen a termelő ország előírása és az európai feltételrendszer*. Eltérések esetén olyan további ellenőrzések, igazolások beszerzése szükséges, amelynek alapján biztosítható az EU rendeletnek való megfelelés. Az Európai Unión belül a termékek szabadon mozoghatnak. Az EU rendelet ellenőrzési és címkézési rendszerében való részvételi feltétel, hogy a partner olyan megállapodást írjon alá, amely szerint követi a jogszabályban foglaltakat és aláveti magát az intézkedéseknek. (ÖSSZEHASONLÍTÓ KIVONAT NOP-EU, 2005) Az EU és a NOP szabályozásának részletes összehasonlítását a 2. táblázat tartalmazza.

Megnevezés	NOP	EU	NOP többlet	EU többlet
Ökológiai termelés, feldolgozás és termékellátás	Szabályozza, hogy ennek során milyen anyagok, adalékanyagok használhatók és melyek tiltottak. Ezt a National List tartalmazza.	Az EU szabályozása is listákban sorolja fel a tiltott és engedélyezett anyagok körét.	Ökológiai ütemterv a használt eljárásokra, anyagokra vonatkozóan. Monitoring eljárás az azonnali beavatkozás lehetősége végett. Pufferzónák kialakítása a minősített területek elkülönítésére.	Termelési napló vezetése a termelés minden fázisáról. Szabályozza a nem mezőgazdasági eredetű anyagok felhasználási lehetőségeit.
Átállási idő növénytermesztésnél	Egységesen 3 év, a gyepterületekre is vonatkozóan.	Ültetvényénél 3 év, más növényénél 2 év.	Az átállási idő nem rövidíthető le.	Az átállási idő tudományos kutatás és vizsgálat esetén lerövidíthető.
Átállási idő állattenyésztésnél	Fogyasztásra szánt állatok esetén a vemhesség utolsó harmadától kezdve ökológiai módon kell tartani. Tejtermelő állatoknál 12 hónap.	Fogyasztásra szánt állatok esetén szarvasmarhánál 12 hónap, sertésnél 6 hónap az átállási idő. Tejtermelő állatoknál 6 hónap.	Nem tiltja az embrióátültetést.	10 hét a húshasznú baromfinál, ha 3 napos kora előtt átállították, illetve 6 hét tojáshasznú baromfinál.
Talajtermékenység	A talaj fizikai, kémiai, biológiai kondíciójának javítására komposztált trágya használható.	A talaj tápanyagtartalmát a vetésforgó, a takarónövények, a zöld- vagy istállótrágya alkalmazásával tartják fenn.	A trágyánál a C:N arány 25:1 és 40:1 közötti kell, hogy legyen. Szennyvíziszap használata tilos.	Nem komposztált trágya is használható, illetve 25% arányig nem ökológiai trágya, ha ökológiai nem beszerezhető.
Tápanyag utánpótlás	A National List tartalmazza a talaj, illetve a növény ásványi anyag és nyomelem pótlására használható és tiltott anyagok körét. Csak komposztált istállótrágya használható.	EU lista tartalmazza a használható és tiltott anyagok körét.	Hamu, illetve a National List-ben felsorolt szintetikus anyagok használata tilos.	Vegyileg nem kezelt növényből származó hamu használható.
Vetőmag	Vetőmagnak, egyéves csíranövénynek, palántának ökológiai eredetűnek kell lennie, ha ökológiai beszerezhető.	Lehetőség szerint ökológiai vetőmag használandó. Csávázott vetőmag csak akkor használható, ha ökológiai nem beszerezhető.	Ökológiai vetőmagot kell használni az ehető csírákhoz is.	Nincs többletkövetelmény.
Gyom- és kártevő szabályozás	A kártevők, gyomok elszaporodásának és betegségek megakadályozására.	Vetésforgóval, talajergő-gazdálkodással, a kártevőkkel szembeni fizikai és biológiai eljárásokkal.	Nincs többletkövetelmény.	Nincs többletkövetelmény.
Takarmányozás	Az állatok etetését ökológiai takarmánnyal kell biztosítani.	Az állatok takarmányát ökológiai módon kell megtermelni.	Átállási takarmány csak külön engedéllyel használható.	Átállási takarmány 30% erejéig használható, illetve saját gazdaságból származó átállási elérheti a 60%-ot
Állategészségügyi eljárások	Betegségek megelőzése: Célja az állatok megfelelő egészségének megőrzése, betegség esetén lehetőleg természetes eszközökkel való gyógyítása. Ennek eszközeit a National List tartalmazza.	A fő eszközök a megfelelő takarmány, a tartáskörülmények, a testmozgás, a csökkentett stressz. Az állatok egészsége elsődrendű, ha kell szintetikus anyagok is használhatók.	A szintetikus gyógyszerként alkalmazott szereket bele kell írni az ökológiai ütemtervbe, és el kell fogadtatni a tanúsító szervezettel.	Nincs többletkövetelmény.
Tartáskörülmények	A tenyésztőnek biztosítani kell a fajta igényeinek megfelelő körülményeket. Szabad mozgást, árnyékot, kifutót, stb.	A tartás, szállítás során a természetes igényeket figyelembe kell venni.	Az állatok lekötése tilos. Ha az állat fogyasztja az alomanyagot, annak is ökológiai eredetűnek kell lennie.	Szállítás során a hatályos EU rendelkezéseket figyelembe kell venni, így 4 óránál vagy 200 kilométernél hosszabban nem szállíthatók az állatok.
Ökológiai feldolgozás	Nem ökológiai eredetű anyagok csak ökológiai hiányában használhatók.	A feldolgozás során engedélyezett, illetve tiltott anyagokat EU lista tartalmazza.	Szennyvíziszap felhasználásával előállított termék használata tilos.	Nincs többletkövetelmény.
Kártevők elleni védekezés	A raktárak, feldolgozó üzemek területén biztosítani kell a kártevők elleni hatékony védelmet.		Hasonlóan a gyom- és kártevők elleni védekezéshez lehetőleg természetes módon.	Az EU külön nem szabályozza.
Ideiglenes eltérések	Természeti csapás vagy kár esetén ideiglenesen a fő szabályoktól eltérni lehetséges.		A titkár által engedélyezve, adminisztratív lépésekkel kell levezetni az eseményeket.	Az EU külön nem szabályozza.
Jelölés	A minősített terméken feltüntethető az ellenőrző szervezet neve és az, hogy ökológiai módon állították elő a terméket.	A jelölésnél az egyértelműség, a nyomon követhetőség követelmény.	100% ökológiai és kevesebb, mint 70% ökológiai arány is jelölhető.	Átállási állapotra való utalás is lehetséges.
Ellenőrzés	Az ellenőrzés célja, hogy az ökológiai alapelvek betartásáról megbízonyosodjon egy független szervezet.	Az ellenőrzés legfőbb eszköze a helyszíni ellenőrzés, amely a folyamatokra terjed ki.	Éves ökológiai ütemterv alapján kerül sor az ellenőrzésre. A nyilvántartást 5 évig kell megőrizni.	Az ellenőrzött szervezet megállapodást ír alá, amely alapján aláveti magát a szabályoknak és az ellenőrző szervezetnek.
Lista	Az engedélyezett és tiltott anyagok körét a National List tartalmazza.	Az engedélyezett és tiltott anyagok körét EU lista tartalmazza.	A National List 25 db szintetikus anyaggal többlet enged használni	Nincs többletkövetelmény.

2. táblázat.. A NOP és EU előírások összehasonlítása. Forrás: NOP § 205.1-205.699 és EU 2092/91 EKG rendelet DÉR, 2004. p. 1-118.. Saját szerkesztés.

2.2.2. A BioSuisse feltételrendszerének többletkövetelményei

Alapvetően a BioSuisse követelményei *az EU követelményeire épülnek, de azoknál szigorúbb, speciálisabb előírásokat tartalmaznak.* Svájc híres a precizitásáról és zártságáról, amelyet a történelem folyamán többször bizonyított. Ennek a hagyománynak a lenyomata az olyan feltételrendszer megalkotása az ökológiai gazdálkodásban, amelynek hatása *a nehezebb bejutás a svájci piacra.* Egyáltalán megjelenni ezen a piacon és engedélyhez jutni hazai, azaz svájci potenciális ügyfél ajánlásával lehet. Ha ez megvan, akkor kezdődhet el a minősítés megszerzésének folyamata 4-6 hetes átfutási idővel. A Svájcon kívüli vállalkozások elismerési kérelmét formálisan *egy svájci importőr nyújtja be.* Ez az importőr vagy már rendelkezik a BioSuisse-nél Bud („rügy”) védjeggyel, vagy az erre vonatkozó eljárás folyamatban van. A kérelem elbírálásának költségeit a svájci importőr vállalja magára. Az, hogy a BioSuisse elismeri a terméket ökológiainak, nem jogosít fel a Bud védjegy használatára, hiszen ezt kizárólag BioSuisse-nél licensszel rendelkező importőr használhatja. (IMPORTATION INTO SWITZERLAND, 2005) *Ez a piacsabályozás-, és védelem jele. A BioSuisse magasabb követelményrendszere kiválóan alkalmas a piacvédelemre,* hiszen ezeket kevesebb gazdasági szereplő tudja teljesíteni.

Az elismerési folyamatot évente ismétlik, azaz a vállalkozás évente vizsgázik. Minden elismert vállalkozás írásbeli határozatot kap a megfelelésről vagy a meg nem felelésről. Ha egy vállalkozást elismert a BioSuisse, akkor a vállalkozás honlapján, hirdetésében használhatja a BioSuisse által elismert jelzöt saját emblémája mellett, és a termékeken is feltüntethető ez a kifejezés. (SVÁJCBA TÖRTÉNŐ IMPORT, 2005)

Összevetve az EU és a BioSuisse ökológiai előírásait az első lényeges különbség, hogy a svájci előírások szerint *a termelési egység egészének ökológiai gazdálkodást kell folytatnia.* Az olyan gazdaságok, ahol hagyományos állattartás vagy hagyományosan művelt területek vannak, nem kaphatnak elismertséget. (Vagy külön gazdasági társaságot hoznak létre az ökológiai termelésre, mint ahogyan a magyar ökológiai termelő társaságok tették ezt.) Ez a kitétel *éppen ezért elkötelezettséget is megkövetel a termelőktől.* A BioSuisse gazdálkodási egység értelmezése szerint valamennyi földterület, épület, berendezés és munkaerő egyetlen működési egység része kell, hogy legyen. Az áruforgalomra vonatkozó követelmény: függetlenség a hagyományos termékektől, jól megkülönböztethetőség, és egyedülálló megjelenés (csomagolás, címkézés stb.). A gazdálkodó egység vezetője nem lehet egyszerre felelős ökológiai és nem ökológiai tevékenységért vagy egységért. Ezek a szigorú követelmények teszik azt lehetővé, hogy Svájc ökológiai piacán tényleg a legjobb minőségű

árúk jelenjenek meg, és azokért magas felárat kérhessenek el. (SUMMARY OF THE BIOSUISSE STANDARDS, 2006)

A *tápanyag utánpótlásban* egy évre vonatkozóan különböző korlátozásokat kell betartania a termelőnek a növényfajtától függően. *Takarmány és zöldség esetén az összes megengedett nitrogén mennyiség egy hektáron 225 kilogramm és foszforból 80 kilogramm.* Szántóföldi növényeknél (gyökér növények, gabonák) ez a felső korlát már alacsonyabb értékekkel rendelkezik, 180, illetve 60 kilogramm. Szőlő, gyümölcs, és bogyósok esetében 100, illetve 30 kilogramm évente. Az EU szabályozása csupán 170 kilogramm hektáronkénti nitrogén talajba juttatási korlátot állított fel a növénytermesztésben, nem részletezve azt, hogy a talajba milyen növényt vetettek. Ebben a kérdésben *a svájci előírások engedékenyebbek.* A svájci előírások szerint tilos felhasználni tőzeget talajjavítás céljából, nagy koncentrációjú káliumsókat, vágóhídi melléktermékeket és származékaikat (a tollból, bőrből, szőrből, szaruból és patából készült termékek kivételével), amelyek megengedettek. (STANDARDS FOR THE PRODUCTION, 2005)

A *BioSuisse ökológiai kiegészítő területek* tartását írja elő a biológiai változatosság elősegítése érdekében. Ez azt jelenti, hogy a mezőgazdaságilag hasznosított területek legalább 7%-át a biológiai sokszínűség megvalósítására kell felhasználni. Ilyen területek lehetnek pl. kezeletlen, fajgazdag állandó legelők, rétek, vadvirágokkal vagy gyógynövényekkel vetett sávok (legalább 18 hónapon át), tradicionális gyümölcsfák és az élőhelynek megfelelő fa egyedek, sövények, cserjések és fás ligetek vagy árkok, tavak, mocsaras területek, kőrakások, rudeáliák, burkolatlan utak, ösvények. Az itt felsorolt lehetőségeket használva valóban sokszínűvé válik a gazdaság.

Szaporítóanyagok és palánták esetében az ökológiai eredetűek használatára kell törekedni. Amennyiben ez mégsem oldható meg, -mert például ökológiai szaporítóanyag nem szerezhető be, és ezt az ellenőrző szervezet megállapította,- csak kezeletlen szokványos szaporító anyag használható. *Tilos csávázott szaporítóanyag használata* még az előző esetben is. Ha ennek ellenére mégis használják azt, az adott növény esetében az elismerés elvesztésével jár együtt, valamint az érintett táblát átállási státuszúra minősítik vissza. Ez az előírás szintén szigorúbb az EU előírásainál. Ugyanis indokolt esetben ott használható csávázott vetőmag. Vetésre csak a nem génmanipulált, ökológiai növények vetőmagja használható fel. Ennek az a célja, hogy garantáltan kiküszöbölhető legyen a génmanipulált technológia az ökológiai gazdaságból. Az egyéves növényként előállított palántáknak ökológiai tanúsítással kell rendelkezniük, beleértve az eper palántát is. A termesztő közeg legfeljebb 70%-nyi tőzeget tartalmazhat.

A növényvédelemben az EU által tiltott anyagokon túl tilos használni metaldehidet, vas-III-ortofoszfátot (csigák ellen), piretroidokat (csapdákbán sem), bioherbicideket, növekedésszabályozót. *A rézfelhasználás is korlátozott:* zöldség, burgonya, szőlő, komló és csonthéjasoknál évente 4 kilogrammnyi hektáronkénti mennyiséget nem haladhatja meg, míg bogyósok, illetve almatermésűeknél a 2, illetve a 1,5 kilogrammot.

A *vetésforgó* alkalmazása a növénytermesztés során alapkövetelmény. A talajjavítás céljára használt növények aránya legalább 20%-ot kell, hogy elérjen. Ilyenek például a pillangósok, a zöldtrágya növények, telepített gyepek. A művelt területek legalább 50%-át a vegetációs időszakon kívül is zöld növényzetnek kell takarnia. Fontos és különleges előírás, amivel az EU előírás nem foglalkozik, hogy *ugyanaz a faj önmaga után nem kerülhet vissza legalább egy évig az adott területre*. Egyetlen egy kivétel létezik a rizs, ami speciális termesztési körülményeiből fakadóan megköveteli az állandó termőhelyet. A vetésforgóban figyelemmel kell lenni arra, hogy a hüvelyesek aránya ne haladja meg a kétharmadnyit és a gabonaféléken belül a búza és a kukorica az 50%-nyit.

A BioSuisse különleges előírásaihoz tartozik még az is, hogy szőlő és fás kultúrákat, gyümölcsültetvényeket *zöld takarással kell befedni*. Amennyiben az éghajlat száraz, a zöldtakarás minimum 4 hónapra korlátozható. Ahol a természetes vegetáció nem elégséges, ott zöldtrágya növénnyel kell azt pótolni. Az erdők tarvágása vagy a növényzet égetése kifejezetten tilos. Az állattartás előírásaira külön rendelkezés nem él, az megegyezik az EU, illetve az IFOAM előírásaival. Az IFOAM átállásra vonatkozó előírásai a következők. Az átállási idő 2 teljes naptári év, amely nem rövidíthető le semmilyen módon. Fontos továbbá, hogy *párhuzamos termesztés nem lehetséges a már átállt és átállási területeken egyszerre*. Kivételt képeznek az évelő és az egymástól egyértelműen megkülönböztethető növények (pl. sárga és piros paradicsom). Itt nagyon fontos az *egyértelmű beazonosíthatóság és nyomon követhetőség* az ellenőrző szerv részéről. Amennyiben ebben a kérdésben bárminemű visszaélés történik, mindkét területet átállásivá minősítik vissza.

Az elismertség visszavonását vonja maga után az is, ha olyan terméket használnak fel, amelyet nem a gazdasági egység állított elő. Kivétel az olyan eset, amikor a vásárolt termék szintén BioSuisse minősítéssel bír, vagy a termék nyomon követhetősége egyértelmű, és azt az ellenőrző szervezet igazolja. Különleges előírás továbbá, hogy a terményt Svájcba szárazföldön, illetve vízi úton lehet csak szállítani. *Légi szállítás nem lehetséges*. A tárolás és feldolgozás a BioSuisse előírásainak megfelelően kell, hogy történjen. Ennek értelmében ionizáló sugárzás és mikrohullám használata tiltott. Továbbá a génmanipuláció itt sem megengedett. *Nem támogatja a svájci szabályozás a felesleges kezelési, feldolgozási folyamatokat sem*, azaz csak az előállításához legszükségesebb lépéseket ismeri el. Az

élelmiszeripari segédanyagok használatát lehetőség szerint el kell kerülni. Ezeket a tárolás során jól el kell különíteni a többi anyagtól. *Alapszabályként a megfelelő higiéniai és élelmiszeripari előírások betartásával kell elejét venni a fertőzéseknek, betegségeknek.* A tárolás során az ökológiai termékek nem keveredhetnek nem ökológiai áruval. Mindenféle eszköznek, amely az ökológiai áruval érintkezik mentesnek kell lennie bármiféle nem ökológiai termék maradványától. A szállítás során csak akkor lehet közösen szállítani ökológiai és nem ökológiai árut, ha ezek külön csomagolással, címkézéssel vannak ellátva. A csomagolásnál tilos PVC-t és egyéb klórtartalmú csomagolóanyagot, alumínium kannát és alumínium-plasztik lemezeket, vagy tálcát használni. (BIOSUISSE FELTÉTELERENDSZERE, 2005)

2.2.3. Demeter előírások

A Demeter Szövetség az első szervezetek egyike, amely a biodinamikus művelés képviselője. Mivel ez az irányzat nem csak a fizikai hatásokat veszi figyelembe a termelés során, így előírásai eltérnek az EU előírásaitól. A sikeres minősítés megszerzésének feltétele az EU és a Demeter előírások betartása, amelyet évente szükséges megújítani. A mezőgazdasági termelésre vonatkozó előírásoknál szembevetendő, hogy *a teljes gazdaságot át kell állítani biodinamikus gazdálkodásra*, amelybe bele tartoznak az állatok és a kisebb területeken termesztett növények is. Olyan kistermelői csoportok esetén, ahol egyszerre van jelen *biodinamikus és ökológiai egység*, ezeket külön kell választani mind fizikailag, mind dokumentáció, illetve felelős személy szempontjából. Azaz egyszerre egy személy nem lehet biodinamikus és más termelői egységért felelős. A különleges előírások miatt, szükséges, hogy külön legyen választva nemcsak a hagyományos, hanem más ökológiai gazdálkodási formáktól.

Az átállási időszakban, ha már 12 hónapja folyik az átállási periódus, a betakarított termékekre használható a „Demeter gazdálkodásra való átállás időszakából származó” jelző. A másik jelző, amit használni lehet, *a biodyn*. A teljes minősítés megszerzésének feltétele, hogy vagy 36 hónap elteljen az átállásból, vagy az átállás megkezdésétől számított 24 hónap után legyen elvetve a vetőmag. Kivételes esetekben lehetőség van az átállási idő lerövidítésére is. Ennek feltétele az, hogy előtte extenzív módon való művelés valósuljon meg a területen. A Demeter előírások tartalmazzák azokat az anyagokat, amelyeknek a használata megengedett. Amelyik anyag abban nem szerepel, annak használata tiltott. Ilyen például a vér és a csontliszt. A Demeter tiltja a párhuzamos gazdálkodást is, ami azt jelenti, hogy ugyanazon növényt eltérő státuszban nem lehet termelni, mert ez a legalacsonyabb státuszra való

visszaminősítéssel járhat együtt. Az első átállási tanúsítás megszerzését követő öt éven belül meg kell szereznie a teljes gazdaságnak a Demeter minősítést.

A növénytermesztésre vonatkozó előírások közül az első, a *korlátozott trágya* kijuttatás a földekre. A hektáronként kijuttatható maximális mennyiség 1,4 trágyaegység, míg gyümölcsfák esetében 1,2 trágyaegység. *Ez egyenértékű 112, illetve 96 kilogramm évi össznitrogén mennyiséggel.* Ezen túl a gazdaság számára vásárolt szerves trágya által adott nitrogén mennyisége nem lehet több mint, amit komposzttal, istállótrágyával és zöldtrágyával juttatnak ki, de még így sem haladhatja meg a 0,5 trágyaegységet hektáronként. Évelő kultúrák esetében adnak egyedül kivételt az előírások. Maga a trágya eredetét tekintve nem származhat intenzív vagy almozatlan állattartásból, amiatt, hogy elkerülhető legyen a gyógyszerek és takarmányadalékok esetleges szermaradványainak bejuttatása a földbe.

A növénytermesztésben melléklet sorolja fel az engedélyezett anyagokat. Minden egyéb tiltott. Így például a zöldségtermesztésben a *réz használata nem megengedett.* Évelő kultúrák esetében *csökkentett rézhasználat engedélyezett,* ami azt jelenti, hogy 5 év átlagában nem haladhatja meg a 3 kilogramm/ha/év mennyiséget, illetve permetezésenként az 500 grammot. Továbbá rotenon-készítmények (halak és méhek számára mérgező inszekticidek) használata sem engedélyezett. Bármilyen nem engedélyezett anyag használata az elismerés megvonását vagy a terület tanúsításának megtagadását vonhatja maga után. A kertészeti földkeverékek és szubsztrátok saját gazdaságból származó anyagokból készüljenek. Minimálisan 25%-ban preparátumokkal kezelt növényi eredetű vagy trágyakomposztból kell állnia. A tőzeg aránya nem haladhatja meg a 75%-ot. A vetőmagoknál lehetőleg biodinamikus gazdálkodásból származót kell használni. Ez vonatkozik a burgonya szaporító anyagára, valamint a palántákra is. Ha nem áll rendelkezésre biodinamikus vetőmag, ökológiai vetőmagot kell beszerezni. Gabona-hibrid vetőmagok, kukorica kivételével takarmány vagy élelmiszer előállításához nem használhatók.

A *biodinamikus preparátumok* használatát is szabályozza a Demeter szervezet. A humuszpreparátum, illetve a kvarc preparátum használata, továbbá preparátumokkal kezelt trágya kijuttatása legalább évente egy alkalommal a gazdaság sikeres minősítésének az előfeltétele.

Az *állattartás alapfeltétel a Demeter minősítés megszerzéséhez.* A minimális állatlétszámot minden országban az illetékes szervezet határozza meg. A Demeter International licensz birtokosainak *0,2 számossal hektáronként a minimális előírás,* viszont a maximális állatlétszám nem haladhatja meg a 2 számossal hektáronkénti mennyiséget. A tartósan kötött állattartás nem megengedett. A *tartáskörülményeknek* olyannak kell lennie, hogy lehetővé tegye az állatok számára a *természetes környezetükkel* (pl. napsütés, eső, föld

stb.) való érintkezést. Ezért ezt elsősorban legeltetéssel, vagy kifutóval kell biztosítani. A hízó állatokat Demeter gazdaságból kell beszerezni. Ha onnan nem szerezhetők be, akkor ökológiai gazdálkodásból. Hagyományos gazdaságból származó szarvasmarhák nem tanúsíthatóak. Ökológiai eredetű hízó szarvasmarhából származó hús csak akkor értékesíthető Demeter minősítésűként, ha az állat életének legalább kétharmadában Demeter előírásoknak megfelelő takarmányozásban és tartásmódban részesült. Ha ökológiai tenyészállatról van szó ez az idő 12 hónap. Ökológiai juhok és kecskék esetében Demeter jelölés akkor használható, ha az állat legalább 6 hónapig e feltételrendszernek megfelelő takarmányozásban és tartásmódban részesült. Ökológiai módon tartott sertésnél az életkor kétharmadában szükséges a Demeter takarmánnyal és tartásmóddal való ellátás, míg a konvencionálisnál 4 hónapos korától szükséges teljesíteni ezeket a feltételeket. Konvencionális tyúkoknál 6 hetes kortól, illetve ökológiai tyúknál 18 hetes kortól szükséges a Demeter előírásoknak megfelelő takarmányozás és tartásmód. Továbbá a tyúkok tartásában fluoreszkáló és nagyfrekvenciás fény használata nem engedélyezett.

A takarmányozásban konvencionális takarmány vásárlása nem engedélyezett. Az átlagos takarmányadag legalább kétharmadának Demeter minősítésű gazdaságból származónak kell lennie. Legfeljebb az összes takarmány 50%-a származhat átváltó gazdaságból (annak is biodinamikus művelésűnek kell lennie) és legfeljebb 20%-a más ökológiai területekről. A vásárolt átváltási Demeter és ökológiai takarmány szintén 50% alatt kell, hogy maradjon. Minden takarmány beszerzésekor meg kell bizonyosodni afelől, hogy az nem tartalmaz genetikailag módosított összetevőket.

Gyógyászati kezelés során előnyben kell részesíteni az ökológiai, antropozófiai, homeopátiás és egyéb természetes gyógymódokat. Nem megengedettek azok a rutinszerű, megelőző kezelések, amelyek nem természetes készítményekkel történnek. Allopatia szerek használatakor az előírt várakozási idő kétszeresét kell betartani. A tisztítószeres és fertőtlenítőszeres esetében a vegyi úton előállított szintetikus készítmények használata nem megengedett. A többi engedélyezett készítmény külön listában található meg.

Az állatok szarvtalanítása és szarvtalanított állatok tartása tilos. A fogcsípés, farok-, fül-, csörkurtítás szintén tiltott. (NEMZETKÖZI DEMETER ELŐÍRÁSOK, BIOKONTROLL, 2003)

Demeter termékként akkor tanúsítható egy termék, ha az összetevők legalább 90%-a Demeter minősítésű és legalább 95%-a tanúsított ökológiai minősítésű. Létezik olyan eset, amikor az összetevők minimálisan 66%-a származhat Demeter elismerésből, viszont ekkor a többi összetevő igazolhatóan nem beszerezhető Demeter minősítésű gazdálkodásból. A többi, vagy átváltási vagy ökológiai gazdálkodásból kell, hogy származzon. Ha az összetevők

legalább 10%-a Demeter gazdálkodásból származik, a tény feltüntethető az összetevők felsorolásánál. A jelölésnél fontos kitétel, hogy ha Demeter átállás alatt van a termék, de már rendelkezik ökológiai minősítéssel, használható a Demeter átállásra utaló jelölés.

A feldolgozás során a megengedett adalékanyagok és feldolgozási segédanyagok fel vannak sorolva. Tiltott például a karragén tejtermékekben való használata, az aszkorbinsav antioxidánsként való használata. Tilos nitritpácsó és salétrom használata. Észterikus olajok hexánnal történő kivonása és aromák használata szintén tilos. Csak tiszta kivonatok valamint tanúsított ökológiai gyógynövények és fűszerek használhatók. Génmanipuláción átesett összetevő nem használható. A tej homogenizálása tilos. Továbbá vegyi úton előállított szintetikus kártevők elleni készítmények használata sem engedélyezett. (NEMZETKÖZI DEMETER ELŐÍRÁSOK, ÖKOGARANCIA, 2004)

2.2.4. Naturland előírások

A Naturland Szövetség alapelvei között szerepel az, hogy mivel az ökológiai gazdálkodás természetes, önszabályozó körfolyamatokon alapul, az egész gazdaságnak erre kell épülnie. *Tilos a párhuzamos gazdálkodás. Az állattartás termőföldhöz kötött, emiatt a takarmánynak túlnyomórészt a saját gazdaságból származónak kell lennie. Pozitívlistával szabályozott, hogy mi szerezhető be konvencionális gazdaságból. A szerves trágya vásárlás célja a humuszmérleg javítása. Tilos a hagyományos gazdaságból származó hígtrágya, trágyalé, a tápelemeket koncentráltan tartalmazó trágya használata, mivel ennek hatásmechanizmusa megegyezik a műtrágyáéval. A feldolgozás során cél, amennyire lehetséges a természetes állapot megtartása.*

A termelési egység tekintetében ugyanaz a személy nem lehet egyszerre egy ökológiai és egy hagyományos gazdaság vezetője. Konvencionális gazdaságból származó szarvasmarha nem értékesíthető Naturland jelöléssel. A Naturland tagoknak tájékoztatni kell a szomszédokat az ökológiai gazdálkodásról. Ez lehetővé teszi a „szociális kontrollt”, azaz a szomszédok és vevők is ellenőrizhetik az alapelvek betartását.

A trágyázás előírásainál a felhasználható trágya mennyisége itt is korlátozott, évente 1,4 trágyaegység hektáronként a korlát. Ennél nagyobb mennyiség csak speciális növénykultúrákban használható fel. Ilyen például a zöldségtermesztés. *Ez a korlát 112 kilogramm nitrogén hatóanyagot jelent évente.* Elsősorban ökológiai gazdálkodásból származó trágyát kell használni. Konvencionális gazdaságból csak szilárd istállótrágya felhasználása lehetséges. *Az állatállomány nagyságát e korlátok figyelembevételével állapítják meg.* A takarmány szükségletet lehetőleg saját gazdaságból kell biztosítani. Ami azt jelenti,

hogy az összes takarmány legalább 50%-nak saját gazdaságból származónak kell lenni. Akkor alkalmazható konvencionális takarmány, ha nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű ökológiai. Erről pozitívlista rendelkezik. Baromfi és sertés esetében csak a takarmány 15%-áig lehet a pozitívlistán szereplő fehérjetakarmányt használni. A szarvasmarhákat nyáron zöld takarmánnyal kell etetni.

Az állattartás során jelentkező többletkövetelmények a következők. Tilos szarvasmarhát igavonásra használni. Az állatok részére fekvőhelyet kell biztosítani, ezzel is elősegítve a minél kultúráltabb tartáskörülmények létrejöttét. A jércenevelésre külön rendelkezések érvényesek. Kifutót kell számukra biztosítani, és csak ökológiai takarmányt kaphatnak. Tojótúkoknál kötelező egész évben a kifutó biztosítása. Rossz idő esetére fedett előteret alakítanak ki, így egész évben szabad levegővel érintkezhetnek. A szállítás során az állatokat nem lehet 4 óránál hosszabb ideig és 200 kilométernél messzebb szállítani egyhuzamban, és tilos a 8 óránál hosszabb szállítás. A tartható állatállomány sűrűség szigorúan szabályozott. Ez azt jelenti, hogy 140 tojótúknál, vagy 280 húshasznú csirkénél vagy 10 hízősertésnél nem lehet több hektáronként a létszám.

Szántóföldi növénytermesztésnél a környezeti terheléseket, szennyező forrásokat ki kell zárni. A pillangós növények minimális aránya 20% kell, hogy legyen, és törekedni kell a sokszínű változatos vetésforgó használatára. A beszerzéseknél lehetőleg olyan ökológiai gazdaságból kell beszerezni, amelynek tanúsítását a Naturland egyenértékűnek ismeri el.

A növénytermesztésben a talaj nélküli, illetve a tápközegetes termesztés tilos. A rézfelhasználás növényenként korlátozott, nem érheti el hektáronként burgonyánál a 3 kilogrammot, komlónál a 4 kilogrammot. A szőlőművelésnél összesen 150 kilogramm nitrogént tartalmazó trágyát használhatnak fel a három év alatt.

A feldolgozásra és kereskedelemre vonatkozó előírások külön-külön foglalkoznak a tej- és a húсарuval. Pozitívlista tartalmazza az összes engedélyezhető adalékanyagot és technológiát. Ökológiai minősítés akkor lehetséges, ha az összetevők nem kevesebb, mint 95%-a ökológiai. *A felhasználható aromaanyagok és enzimek használata erősen korlátozott.* Ugyanúgy az állati eredetű termékek feldolgozása során használható anyagok száma is behatárolt. (A NATURLAND FELTÉTELRENDSZER, 2005)

3. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS FEJLŐDÉSE ÉS GAZDASÁGI JELLEMZŐI

3.1 Az ökológiai gazdálkodás fejlődése a világban

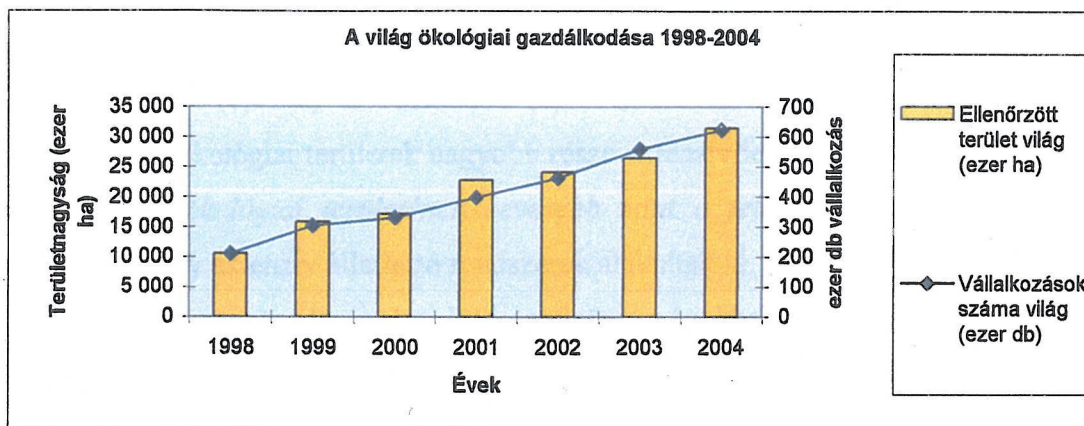
Az ökológiai gazdálkodás elterjedésének okai között egyaránt találhatunk környezetvédelmi és gazdasági okokat is.

Az első, az egész Földön megdöbbenést okozó felfedezés az volt, hogy az általánosan használt rovarirtó szerek, a klórozott szénhidrogének (DDT, HCH) nem bomlanak le hosszú időn keresztül, így az élő szervezetekben felhalmozódnak, egészségkárosodást, esetleg rákos megbetegedést okozhatnak. A zsírban való felhalmozódásuk következtében az édesanyák az anyatejjel csecsemőik szervezetébe is juttatták a mérgező anyagokat. 1962-ben jelent meg Rachel Carson tudományos ismeretterjesztő regénye a „Csendes tavasz”, amely olyan jövőképet ad, ahol a környezeti ártalmak miatt már nincsenek madarak. Egyre világosabbá vált, hogy a környezetszennyezés nem áll meg az egyes országok határainál, az egész bioszféra jövőjét veszélyezteti, így a környezetvédelem ügye nemzetközi megoldást sürgetett. (SÁNTHA, 1993)

A gazdálkodás addigi módja az anyag- és energiaárak következtében, az 1973-as olajárrobbanás óta a gazdasági alapját elvesztette és a környezetvédelem szorításában új utak keresésére kényszerült. A műtrágyák és növényvédő szerek felhasználásának növekedésében megtorpanás következett be, mivel e termékek ára is jelentősen megnőtt. Ennek következtében a melléktermékek szerepe felértékelődött, és azoknak takarmányozási, növényi tápanyag és energetikai értéke megnőtt. (SÁNTHA, 1993)

Az ökológiai gazdálkodás statisztikái 1991-től kerültek említésre külön soron a különböző éves jelentésekben. Attól fogva került hivatalosan is elismerésre és szabályozásra. 1991 és 1999 között a növekedés nagyon erőteljes volt, mind a vállalkozók számában, mind pedig a területekben, köszönhetően az európai szabályozásnak és növekedésnek.

Az ökológiai gazdálkodás fejlődése és elterjedése a világban úgy ment végbe, hogy ökológiai módon jelenleg megközelítően 120 országban gazdálkodnak és a vállalkozások száma folyamatosan növekszik (622.782 gazdálkodó), állapította meg Yussefi, a SOEL munkatársa. (Lásd 1. ábra) *A 2006 februárjában végzett felmérés szerint több mint 31 millió hektáron folyt ökológiai gazdálkodás.*



1.ábra. Az ökológiai gazdálkodás a világban 1998-2004. Forrás: Willer és Yussefi 2000. p. 19-20., 2001. p. 24., 2002. p. 24., 2003. p. 15. 17., 2004. p. 17, 2005. p. 16. Saját szerkesztés.

A 3. táblázatból látható, hogy Ausztrália és Óceánia térségében van a világ ökológiai területeinek 38,4 %-a, amelyet Európa (20,5%) és Latin-Amerika (20,4%) követ. Az országok közül az ökológiai művelésű területek legnagyobb része Ausztráliában (12,1 millió hektáron), Kínában (3,5 millió hektár), Argentínában (2,8 millió hektáron), Olaszországban (0,95 millió hektáron) és az USA-ban (0,9 millió hektár) helyezkedik el. 2004-ben a kínai ökológiai programnak köszönhetően két év alatt 3 millió hektár legelő területet vontak ökológiai művelés alá, amelynek az lett az eredménye, hogy felborult az addigi évek sorrendje, és Kína veszélyes versenytársként lépett fel az ökológiai piaci versenyben.

Megnevezés	Észak-Amerika	Latin-Amerika	Európa	Afrika	Ázsia	Ausztrália és Óceánia	Világ összesen
Terület (millió ha)	1,4	6,4	6,5	1	4,1	12,1	31,5
Terület megoszlás (%)	4,5	20,4	20,5	3,2	13,0	38,4	100,0
Forgalom* (mrd \$)	11,4	0,3	13	0	0,48	0,24	25,42
Forgalom megoszlás (%)	44,8	1,2	51,1	0,1	1,9	0,9	100,0
Gazdálkodások száma (db)	12 000	193 120	167 000	118 000	130 000	2 662	622 782
Gazdaságok megoszlása (%)	1,9	31,0	26,9	18,9	20,9	0,4	100,0

3.táblázat. Az ökológiai gazdálkodás a világban 2004-ben. Forrás: Stiftung Ökologie & Landbau, a német Ökológiai és Mezőgazdasági Alapítvány honlapjának adatai www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html, SAHOTA, 2005. p. 19-24., SAHOTA, 2006. p. 23-37. Saját szerkesztés. * Megjegyzés: a forgalom adatai 2003-ra vonatkoznak.

A kontinensek közül Európában a legmagasabb (3,4%) az összes mezőgazdasági területhez képest az ökológiai módon megművelt területek aránya. Európában Liechtensteinben (26,4%), Ausztriában (13,5%), Svájcban (11,3%) és Finnországban (7,3%) átlag feletti részesedéssel bírtak az ökológiai területek, míg a kelet európai országokban az

átlag alattival. (SAHOTA, 2006) Alacsony az ökológiai művelés aránya Észak-Amerikában (0,3%), Ázsiában (0,41%) és Afrikában (0,08%). Mivel Ausztráliában, Ázsiában és Dél-Amerikában az ökológiai területek nagyobb része extenzív legelő, ezért megállapítható, hogy *a világ összes ökológiai területének kevesebb mint a fele szántóföld*. E száraz klímájú országokban nagy extenzív állattartó rendszerek alakultak ki. (YUSSEFI, 2005)

Mivel az egy gazdaságokra jutó területnagyságokban jelentős különbségek vannak, érdemes ezt jobban megnézni. Óceánia térségében a nagy legelők súlya miatt 4.545 hektár az átlagos területnagyság, amely lényegesen meghaladja a világ ökológiai átlagát (50,4 ha/gazdaság). *Keves farmer nagy területeken exportra termel*. Több latin-amerikai országban az ökológiai legelőterületek mérete meghaladja a 100.000 hektárt, amelyeken extenzív művelést folytatnak. Legjellemzőbb példa erre Argentína, ahol nagy területekkel rendelkező nagygazdaságok vannak. A többi országban (pl. Mexikóban, Peruban, Paraguayban) a kisgazdasági formában való ökológiai művelés a jellemző (melléklet M1. táblázat), amelynek köszönhetően Latin-Amerikában az átlagos gazdaságnagyság (33,1 ha/gazdaság) alatta van a világlátlagnak.

Megállapítható, hogy *intenzív művelést inkább kisüzemek és kisgazdaságok végeznek, és ezek súlya azonban az előállított értéket tekintve sem jelentős*. Ugyanez igaz Ázsiában (31,5 ha/gazdaság) és Afrikában (8,5 ha/gazdaság). Európában (38,3 ha/gazdaság) az átlagterület jelentősen meghaladta a hagyományosan termelőket. Az ökológiai művelésbe nagyobb gazdaságok, intenzív termelést folytatva kapcsolódtak be. *Európa mellett Észak-Amerikában van jelentősebb szerepe az intenzív módon termelést folytató nagyobb gazdaságoknak*. Itt kevesebb, de tőkeerős gazdaság termel a piacra.

Művelési ág	Terület (m ha)	Megoszlás (%)	Terület (m ha)	Megoszlás (%)
Szántó	4,1 m ha	13,0	4,1 m ha	27,3
Ültetvény:	1,4 m ha	4,4	1,4 m ha	9,3
Legelő, gyp:	9,5 m ha	30,2	9,5 m ha	63,4
Összesen:	15,0 m ha	47,6	15,0 m ha	100,0
Ellenőrzött terület:	16,5 m ha	52,4	-	-
Összesen:	31,5 m ha	100,0	-	-

4.táblázat. Ökológiai termelésre használt területek a világon 2004-ben. Forrás: JÁRASI, 2006. p. 4.

Itt fel kell hívni a figyelmet arra, hogy *a nagy extenzív legelő- (30,2%), illetve erdőterületek (52,4%) ökológiai ellenőrzés alá vonásával valósultak meg ezek a nagyfokú növekedési arányok*. (Lásd 4. táblázat) Ott, ahol az ökológiai módon való műveléshez nincs szükség jelentősebb befektetésre, hiszen azokat a területeket amúgy sem művelték, vagy nem intenzíven, csak most már ökológiailag regisztrált területekké váltak, amely már beleszámít az

ökológiai területek nagyságába. Az intenzív mezőgazdasági területek (13%, ill. 4,4%) növekedése már mérsékeltebb. A kialakult területi arányok ellenére Európa súlya mégis a legjelentősebbnek számít az intenzív termelés szempontjából. Az intenzív művelés alatti területek nagysága itt a legnagyobb a kontinensek között. Ugyanakkor az európai ökológiai területekre is leginkább az *extenzív művelés jellemző*. (AGRÁR EURÓPA, 2006a január)

3.1.1. Az ökológiai termékek piaca

2003-ban az ökológiai módon előállított étel és ital termékek forgalma 25 milliárd dollárt ért el. Annak ellenére, hogy az ökológiai termelés a világon a legtöbb országban növekszik, az *eladások nagy része az iparosodott államokra koncentrálódik*, mint ahogyan azt az 5. táblázat adatai is mutatják. A háztartások jövedelmét vizsgálva megállapítható, hogy az Észak-Amerika és Európa államaiban a legnagyobb, és ezekben az országokban legnagyobb az ökotermékek iránti kereslet is. Ugyanakkor a kevesebb jövedelemmel rendelkező országok egy részében is növekszik a kereslet, de a fejlődés még az első szakaszban van. Itt a fizetőképesség hiánya nehezíti az ökológiai piacok kialakulását, stabilizálását, illetve fejlesztését.

A terület és a forgalom mértéke nem egyezik meg minden kontinensen, azaz vannak kifejezetten előállító és vannak felvevő földrészek. *Európa számít a legnagyobb előállítónak és felvevőnek is egyben. Észak-Amerikában inkább a fogyasztás, míg Dél-Amerikában és Ausztráliában az előállítás meghatározó.*

Piac	Kiskereskedelmi eladás (m \$)	A teljes élelmiszer eladás %-ban (becslés)
Németország	2 800-3 100	1,7-2,2
Egyesült Királyság	1 550-1 750	1,5-2
Olaszország	1 250-1 400	1-1,5
Franciaország	1 200-1 300	1-1,5
Svájc	725-775	3,2-3,7
Hollandia	425-475	1-1,5
Svédország	350-400	1,5-2
Dánia	325-375	2,2-2,7
Ausztria	325-375	2-2,5
Belgium	200-250	1-1,5
Írország	40-50	<0,5
Európa többi része	750-850	
Teljes Európa	10 000-11 000	
USA	11 000	1,5-2
Kanada	850-1 000	
Japán	350-450	<0,5
Óceánia	75-100	<0,5
Összesen	23 000-25 000	

5.táblázat. Az ökológiai élelmiszerek piaca 2002-ben. Forrás: Hermansen et al., 2004. p.11.

A fejlett országokban az 1990-es évek végére kialakult a fogyasztásban egy új szemlélet, a „felelősségteljes fogyasztói szemlélet.” Ennek elterjedése hozzájárult az ökológiai termékfogyasztás fellendüléséhez. E fogyasztói magatartás főbb jellemzői:

- tisztesség, hitelesség;
- a hosszú távú társadalmi és fizikai környezet orientáltság;
- átláthatóság a fogyasztásban és a termelésben;
- nem hagyományos életstílus: vegetarianizmus, alulfogyasztás. (DAGEVOS és GAASBEEK, 2001 idézi: LEHOTA, 2004)

Egy nemzetközi elemzés -, amely az ökológiai termékekkel szembeni fogyasztói magatartást vizsgálta - a következő eredményre jutott arra vonatkozóan milyen tulajdonságokkal rendelkeznek az ökológiai termékek tipikus fogyasztója.

- i. Élethely: Városban él, általában nagy városokban.
- ii. Vásárlói magatartás: Megkülönböztetés az étel- és italvásárlásban, olyan tényezőkben, mint minőség, eredet és gyártási mód.
- iii. Demográfia: Tipikusan jól képzett emberek, a közép és felső osztályokhoz tartozók.
- iv. Vásárlói erő: A közepestől a magas jövedelmű háztartásokig, relatíve magas vásárló erővel. (WILLER és YUSSEFI, 2005)

Ezeket kívül az ökológiai termékek vásárlója nagymértékben érzékeny arra, hogy az ökológiai módon előállított termék mindenféle szennyeződéstől mentes legyen, beleértve a génmanipulációt is. (HELFTER, 2003)

Az iparosodott nemzeteknek kiterjedt és jól képzett középosztálya van, és ez az, amiért a legtöbb ökológiai étel és ital eladása ide koncentrálódik. *A fejlődő országok esetleges gazdasági fejlődésével, és a népesség képzettebbé és gazdagabbá válásával, az ökológiai termékek iránti kereslet is növekedhet.* Ez azt eredményezheti a jövőben, hogy *az eladások kevésbé lesznek koncentráltak a világban.* A gyors gazdasági növekedés például Kínában, Brazíliában, Dél-Afrikában a középrétegek megerősödését okozhatja, amely piacokat hoz létre az ökológiai termékek számára. Más földrészekben az ökológiai gazdálkodás növekedése figyelhető meg, mivel a gazdálkodókat vonzza az ökológiai termékek exportból származó többletbevétel lehetősége.

Az ökológiai termékek eladása bizonyos országokban lelassult, különösen Nyugat-Európában, ugyanakkor a piac egyre inkább globálissá válik. A fogyasztói kereslet világméretűvé duzzad, és mivel ez folytatódik, egyre nagyobb nemzetközi figyelmet kap. A

25 milliárd dolláros forgalom, és az ökotermékek fogyasztásának folyamatos növekedése miatt az ökológiai termékek világpiaca egyre jelentősebbé válik.

3.1.1.1. Észak-Amerika

Az észak-amerikai ökológiai piac magas növekedési rátával rendelkezik a többi kontinens ökológiai piacaihoz képest. Ezt 12 százalékra becsülték 2002-ban, így a legfrissebb adatok szerint 2003-ban az ökotermékek forgalma 11,4 milliárd dollárt ért el. *Az ökológiai termékek fogyasztói kereslete stabil, amely a világ átlagát lényegesen meghaladó személyi jövedelemmel is magyarázható.*

Az ökológiai élelmiszerpiacon belül az ökológiai ételek piaca 2000 és 2006 között megduplázódott. (MINTEL, 2006a) A legnagyobb növekedés 2001 (2,9 milliárd \$) és 2004 (5,3 milliárd \$) között zajlott le, amelynek mértéke 80,5 %-ot ért el. A növekedés három okra volt visszavezethető. A fogyasztóknak megnőtt a figyelme az ökológiai termékek iránt. A szabályozási rendszert egységesítették, és nagyobb mértékben lehetővé vált a fő kereskedelmi csatornákon keresztüli elérhetősége ezeknek az élelmiszereknek. E hatásoknak köszönhetően ma már 1,9 %-ra becsülik az ökológiai élelmiszerek arányát az USA élelmiszerpiacán belül. (MINTEL, 2004) Az ökológiai italok piacának kétharmadát nem tejipari termékek tették ki. Jellemző a szójatej, a különféle szénsavas italok, a gyümölcslevek és a tea. (MINTEL, 2006b)

Az ökológiai termékek 49%-a a hagyományos élelmiszerboltokon, míg 48%-a bioboltokon keresztül kerül értékesítésre. A termelőtől a fogyasztóig tartó közvetlen értékesítés aránya csak 3%. (GREENE, 2000 idézi: SIDERER ET AL., 2005)

Az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma (USDA) 2002 októberében kialakította a végleges Nemzeti Ökológiai Programját (NOP). A NOP csak olyan termékeket enged az amerikai piacokon ökológiai termékként forgalomba hozni, amelyek megfelelnek az USDA szabályainak. *Az egységes ökológiai szabályozás (NOP) 2002-ben történt bevezetése lendületet adott az ökológiai termelésnek és kereskedelemnek.* Ezt segítette az is, hogy az ökológiai termékek láthatóbb helyen vannak a piacon és nőtt a fogyasztók tudatossága. Az ökológiai termékeknek meg kell felelniük a nemzeti normáknak, hogy hozzájussanak a hivatalos ökológiai jelzéshez, és ez megerősíti a fogyasztói bizalmat az ökológiai termékek iránt. A NOP hatása az is, hogy az ökológiai termékek beléptek a fő marketing csatornába azzal, hogy sok amerikai szupermarket kínál ökológiai ételeket és italokat.

Az Egyesült Államokban több családi gazdaság ökológiai művelésre tért át, mert a művelésben tartott terület nagyság nem bizonyult elég nagynak ahhoz, hogy versenyképes

legyen a hagyományos élelmiszerpiacon. Egyelőre az ökológiai piacra való termelés védelmet jelent számukra. (HANSON, 2003)

Az USA piaca rendelkezik az észak-amerikai bevételek többségével, mert a kanadai piac becsült értéke csak 750 millió dollár volt 2002-ben. A kanadai piaci növekedés 15-20% közötti volt a 1990-es évek vége óta, és hasonló várható a jövőben is. A BSE járvány 2003 júniusában a fogyasztók figyelmének középpontjába helyezte az ökológiai termékeket, és ez azt is okozta, hogy az ökológiai termékek szélesebb sávban váltak elérhetővé a jelentősebb kiskereskedelmi láncokban. (SAHOTA, 2005)

3.1.1.2. Ázsia

A japán ökológiai piac volt a legfontosabb Ázsiában, de mára *a kínai ökológiai termelés dinamikus előretörése miatt a vezető pozíciója veszélyeztetve van*. 2003-ban a becsült forgalom 480 millió dollár volt az ázsiai ökológiai piacon. Ezt megelőzően több mint 3 milliárd dollárra becsülték a piac forgalmát, viszont a japán kormány ökológiai termelésre, és kereskedelemre vonatkozó rendelkezéseinek bevezetésével több mint tizedére esett vissza a forgalom. A Japán Mezőgazdasági Standard (JAS) csak akkreditált szervezet minősítésével enged ökológiai termékeket piacra jutni. Ez okozta, hogy 2001-ben sok ökológiai termék elvesztette státuszát, és a piac mérete összeesett. Valószínűtlen, hogy a japán piac forgalma belátható időn belül visszatérjen a 3 milliárd dollárra, ugyanis sok előző ökológiai termék nem éri el a JAS normáit.

Ázsiában továbbá fontos piacok vannak Kínában, Dél-Koreában, Szingapúrban, Hong-Kong-ban és Thaiföldön. Ezekben az országokban kicsi, de növekvő piacok találhatóak. Várható, hogy Malajzia, Thaiföld és India piaca is növekedni fog, mert az ökológiai gazdálkodók fokozzák termelésüket ezekben az országokban is.

3.1.1.3. Latin-Amerika

Latin-Amerikában van az ökológiai gazdálkodás második legnagyobb területe a világon 6,4 millió hektárral, ugyanakkor *ökológiai piaca kicsi*. Az ökológiai gazdaságok többsége a termékeit export piacokra termelte és csak 10%-át értékesítette a belpiacokon. Ez a földrész nagyon fontos forrása a magas minőségű ökológiai termékeknek az északi félteke, különösen Észak-Amerika és Európa számára. Az ökológiai termékek forgalmát 2003-ban 300 millió dollárra becsülték. A legnagyobb kereslet a nagyvárosokban jelentkezett,

különösen Brazíliában és Argentínában, amelyek a földrészt vezető ökológiai termelők. A fogyasztói jólét és az ökológiai termékek iránti tudatosság növekedésével a fogyasztói kereslet is nőhet az ökológiai termékek iránt.

Mexikóban a többi latin-amerikai országhoz hasonlóan kisgazdaságokban (98%) való művelés jellemzi az ökológiai termelést. Az összes művelés alá vont terület 84%-a tartozik hozzájuk, ugyanakkor a nyereség 69%-a. Kávét, csokoládét és különféle fűszernövényeket állítanak elő, nagy élőmunka igényű technológiával. Velük ellentétben a nagygazdaságok tőkeigényes technológiával zöldségeket, gyümölcsöket és gyógynövényeket termesztenek. Piacuk az USA kiskereskedelmi láncai, illetve az európai piacok. (TOVAR ET AL., 2005)

3.1.1.4. Óceánia

Bár az Ausztrál kontinens magában foglalja a világ ökológiai területeinek majdnem felét, *a piaca annak töredéke*. Az ökológiai piacok nagysága 240 millió dollárt ért el 2003-ban, amelynek többségét Ausztrália jelentette. A legnagyobb területtel rendelkező ökofarmok nagy állattartók, amelyek az ökológiai területek többségét legelőként hasznosítják. Az ausztrál ökológiai élelmiszeripar exportorientált, termékei zömét a primőr áruk, a gyümölcs, a zöldségfélék és a marhahús teszi ki. Az eladás évről évre 15-20 %-kal növekedett a belpiacon is, és a fogyasztói kereslet erősödött.

Az új-zélandi ökológiai élelmiszeripar szintén exportorientált. Az ökológiai módon termelt kivit, bárányt, gyümölcsöt és zöldségfélét nagy mennyiségben szállítják az északi félteke országába, és a belpiacokon csak kis hányaduk kerül értékesítésre. (SAHOTA, 2005)

3.1.1.5. Az ökológiai gazdálkodás Európában

Európában több mint 6,5 millió hektáron gazdálkodnak ilyen módon, ami a teljes mezőgazdasági terület 3,4%-át éri el. A gazdaságok száma 170.000. A fejlődés két kiemelkedő tényezője a piaci növekedés és a politikai támogatás. (AGRÁR EURÓPA, 2006a január)

Az ökológiai gazdálkodás főként az extenzív gyepgazdálkodást folytató régiókban terjedt el, kevésbé azokban az övezetekben, amelyekre az intenzív szántóföldi termelés jellemző. (AGRÁR EURÓPA, 2004 június)

3.1.1.5.1. Nyugat-Európa

A nyugat-európai ökopiac tradicionálisan a legnagyobb a világon, bár mostanra már megközelítette azt az észak-amerikai. Az ökotermékek piaci térhódítása Európában elmaradt a várakozásoktól. (JÁRÁSI, 2006) Az európai ökológia eladások növekedése becslések szerint 5 százalékot ért el 2003-ban és ezzel az eladások értéke elérte a 13 milliárd dollárt. A piac gyorsan növekedett az 1990-es évek közepétől, de mostanra csökkenő mértékű növekedési rátát tapasztalunk, mivel bizonyos piaci részek elérték telítődési pontjukat.

A kereslet-kínálat egyensúlytalansága az európai ökológiai élelmiszeripar jellemzőjévé vált. Sok országban túlkínálat jelentkezik az ökohús és tejtermékek piacán, míg az ökológiai gabonák piacán folyamatos hiány volt tapasztalható. Ennek az egyik oka az, hogy az ökológiai művelésre áttérők között sok marhatenyésztő gazdálkodó volt, míg a szántóföldet művelők közt az áttérési arány jellemzően alacsony. (SAHOTA, 2005)

A szántóföldi gabonatermelőknek gazdaságilag jobban megéri a területeiket hagyományos módon művelni, és kelet-európai importból megoldani az ökológiai gabonaellátást. Ennek egyik oka, hogy a nyugat-európai területek kevésbé alkalmasak az ökológiai művelésre, illetve az ottani gazdák a magas támogatások miatt nincsenek gazdaságilag rákényszerítve a váltásra.

2002-ben megtorpant az EU ökogazdálkodásának addigi fejlődése. A 15 országból 4 országban (Olaszország, Svédország, Írország, Belgium) a terület csökkenése volt megfigyelhető, 4 országban (Olaszország, Írország, Franciaország, Luxemburg) 7.258 gazda hagyott fel az ökogazdálkodással. Ausztriában bár a terület 11.500 ha-ral növekedett, de ez nem járt új gazdák belépésével. Az EU-ban összességében 2.172 gazdasággal csökkent egy év alatt a gazdálkodók száma. (SOLTI, 2004)

2003-ban Olaszország és Írország mellett az Egyesült Királyságban és Hollandiában is visszaesett az ökológiai művelésbe vont terület nagysága. (AGRÁR EURÓPA, 2005. augusztus) A megtorpanás jeleit lehet felfedezni abban, hogy az egyre növekvő mennyiségért a gazdák már nem kapják meg az ökológiai árprémiumot, azaz a kereslet és kínálat nincs összhangban. A túltermelés jelei mutatkoznak meg az ökológiai piacokon.

A gyors terület és gazdaságszám növekedés az évezred végére leállt, néhány országban visszaesés is előfordult. 2002 volt az első olyan év, amikor az európai ökofarmok száma nem nőtt. Néhány termékből, elsősorban ökotejből nagy kínálati nyomás nehezedik a piacra. Emiatt előfordult, hogy az ökotermékek ára azonos volt a hagyományos termékek árával. (AGRÁR EURÓPA, 2004 június)

3.1.1.5.2. Németország

Németországban a teljes élelmiszerforgalmon belül az ökológiai termékek aránya 1999-ben meghaladta a 2,5%-ot, a forgalom értéke pedig 6,75 milliárd márkát tett ki. (Ez 3,68 milliárd dollárnak felelt meg akkor.) Az ökológiai termékeket árusító üzletek forgalma dinamikusán fejlődött. 1998-ra 9%-os volt a növekedés a megelőző évhez képest. A forgalommal párhuzamosan az üzletek alapterülete is növekedett, átlagosan 100 négyzetméterről 400 négyzetméterre. Az eddigi kiskereskedelmi értékesítés helyét mind nagyobb arányban veszik át a diszkont üzletek hálózatai. (JUHÁSZ, 2000)

Ezt a fejlődést erősítette meg Hinderer is. Németországban az 1990-es években az ökológiai gazdálkodást az extenzív gazdálkodást támogató programoknak köszönhetően erős fellendülés jellemezte. 1990 óta az ökológiai gazdálkodók száma megháromszorozódott, a terület pedig ötszörösére növekedett. (HINDERER, 1996)

A német piac ma is a legnagyobb Európában (29%-a az európainak), forgalma 3,78 milliárd dollárt ért el 2003-ban. Az eladásokat visszavetette 2002 júniusában bekövetkezett Nitrofen botrány, és 2002. év végéig tartott az, amíg visszaállt eredeti szintjére. Az ijedtség az ökológiai szárnyasokat is érintette, amelyet megfertőzött a Nitrofen (tiltott rovarirtó szer). Ez vezetett az ökológiai termékekbe vetett bizalom ideiglenes visszaeséséhez Németországban. (SAHOTA, 2005; AGRÁR EURÓPA, 2006a január)

Németországban az Európai Unióéhoz hasonló változás figyelhető meg, hiszen a fejlődés üteme itt is 27% volt évente. Nagyobb arányú növekedés 1988-89-ben következett be, akkor 45%-ot ért el, míg 1991-re megközelítette a 78%-os értéket. Ez a korábban bekövetkező nagyarányú növekedés annak köszönhető, hogy Németország mindig is néhány lépéssel Európa előtt járt az ökológiai gazdálkodás területén. Földünk minden jelentősebb tájára ebből az országból terjedt el az ökológiai mezőgazdaság módszere és gyakorlata. Az utóbbi években viszont a növekedési arány 10 % alá csökkent. (MOKRY, 2001a)

A 6. táblázat adataiból is kiolvasható, hogy 1999 és 2000 között 21% körüli éves területi növekedés volt tapasztalható, majd 2002-ben már a növekedési ütem mérséklődött a Nitrofen botránynak köszönhetően. Ennek ellenére 2004-ben is az összes mezőgazdasági terület 4,4%-án folyt ellenőrzött ökológiai művelés. Az összes vállalkozás 4,1 %-a végzett ökológiai tevékenységet, magasabb átlagterületen, mint a hagyományos termelésben.

Ennek a magasabb aránynak az is az egyik oka, hogy a hagyományos üzemek száma nagymértékben csökkent az 1990-es években. (MOKRY, 2001b)

Év	Terület (ha)	Az összes terület %-ban	Vállalkozások száma (db)	Az összes mezőgazdasági vállalkozás %-ban
1996	354.171	2,1	7.353	1,3
1997	389.693	2,3	8.184	1,5
1998	416.518	2,4	9.213	1,7
1999	452.327	2,6	10.425	2,2
2000	546.023	3,2	12.740	2,8
2001	634.998	3,7	14.702	3,3
2002	696.978	4,1	15.626	3,6
2003	734.027	4,3	16.476	3,9
2004	767.891	4,4	16.603	4,1
Összes mg-i terület	17 152 000	-	472 000	-

6. táblázat. Az ökológiai gazdálkodás adatai Németországban 1996-2004. Forrás: Stiftung Ökologie & Landbau, a német Ökológiai és Mezőgazdasági Alapítvány honlapjának adatai www.bmelv.de/cln_044/nn_757134/EN/05Agriculture/OrganicFarming2006.html__nnn=true Saját szerkesztés.

3.1.1.5.3. Ausztria és az ökológiai termelésben meghatározó jelentőségű európai országok

Nem volt ilyen egyértelmű a változás Ausztriában. 1985 és 1995 között óriási mértékű növekedés volt tapasztalható, - köszönhetően a szövetségi szinten szétosztott kormányzati támogatásoknak (KOLTAI ET AL., 2006) - amely 1996-tól évenkénti hullámvázba csapott át, jelezve azt, hogy *több gazdálkodó a támogatások és a nagyobb piaci eredmények reményében fogott ökológiai gazdálkodásba*, és miután lejárt a támogatás időszaka, illetve nem váltak be az elképzelések *többen visszaálltak a hagyományos művelésre*. Ez a hullámváz azt is jelzi, hogy bekövetkezett egy olyan egyensúlyi állapot, amely után nem várható nagyarányú növekedés az ökológiai gazdálkodás területének méretében és vállalkozásainak számában.

Év	Gazdaságok száma (db)	Ökológiai terület nagysága (ha)
1997	19 996	345 375
1998	20 316	290 335
1999	20 121	284 086
2000	19 028	277 729
2001	18 292	280 267
2002	18 576	300 862
2003	19 056	328 803
Összesen	199 000	3 388 000
Ökológia arány az összeshez képest, %	9,5	9,7

7. táblázat. Az ökológiai gazdálkodás adatai Ausztriában 1997-2003. Forrás: www.organic-europe.net/country_reports/austria/default.asp. Saját szerkesztés.

A 7. táblázatból látható, hogy Ausztriában az ökológiai gazdálkodás aránya az összes műveléshez képest kiemelkedő, a területeknél 2003-ban 9,7%-ot ért el, míg a gazdálkodók számának esetében 9,5%-ot. Ennek legfőbb oka, hogy hegyi legelőket könnyen ökológiaivá tudnak minősíteni, és ezzel Ausztriában nagyon sok gazdaság élt is.

Ausztriában az ökológiai állatállomány aránya legmagasabb Európában. Az összes szarvasmarha 10%-a, a juh 30%-a, illetve a sertés 1%-a ökológiai módon tenyésztett. Ezzel szemben a legtöbb európai országban az összes szarvasmarha kevesebb mint 1%-a ökológiai minősítésű szarvasmarha, 10% alatti az ökológiai módon tenyésztett juh és 0,5 % alatti az ökológiai módon tartott sertés aránya. (FOSTER és LAMPKIN, 2000 idézi: VON BORELL és SORENSSEN, 2004)

Ausztriában, Svájcban, Dániában vagy éppen Svédországban az ökológiai piacok kiforrtak mára. A nemzeti kormányok elég aktívan támogatják e piacokat, emellett aktív piacfejlesztő intézkedéseket hajtanak végre a vezető nemzeti kiskereskedelmi láncok is. (WILLER és YUSSEFI, 2005)

Ausztriában az Európai Unióhoz való csatlakozást követően az ökológia termékek ára drasztikusan csökkent. *Az árcsökkenést a kormányzat támogatásokkal kívánta ellensúlyozni és elindította az Osztrák Program a Környezetbarát Mezőgazdaságért (ÖPUL) nevet viselő programcsomagot, amelynek több-kevesebb sikere lett. Több, mert jelentősen nem csökkent tovább az ökológiai módon művelt területek nagysága, kevesebb, mert nem is nőtt az átállók száma. Az ökológiai területek túlnyomó részét a hegyvidéki legelők teszik ki.* (JÁRÁSI, 2004)

Egy felmérés szerint az osztrák fogyasztók 54%-a vásárol alkalmilag ökológiai termékeket. Többségében zöldséget és gyümölcsöt, de megjelenik az ökológiai tej- és húsfogyasztás is. Ausztriában a német törekvéseket megelőzve a nagy élelmiszer kereskedelmi láncok is részt vesznek az ökológiai élelmiszerek forgalmazásában. A Billa és a Spar már saját ökokereskedelmi márkajellel ellátott termékeket is értékesít üzleteiben. (TÖRZSÖK, 1998)

A brit ökológiai piac a harmadik legnagyobb a világon. Az Egyesült Királyság ökológiai piaca évente 30-50 %-kal növekedett az ezredforduló táján. Az ökológiai területek 90%-a legelő. (BARTRAM és PERKINS, 2003) A kiskereskedelmi forgalom becsült értéke 2001-ben 1,82 milliárd dollár volt. 695 ezer hektáron 4.017 vállalkozás gazdálkodott 2003-ban. Mára a piac az egyensúlyi szintre beállni látszik, *a termelők számának, területének növekedési üteme jelentősen mérséklődött.* 2003-ban az összes terület 4,4 %-án folyt ökológiai gazdálkodás, amely az európai átlag felett van.

A francia és olasz ökológiai piacok a következők a fontosságukat tekintve. Mindegyik értéke egyenként 1,5 milliárd dollár. A francia ökológiai területek növekedése a vizsgált

években 2003-ig bezáróan 14 és 44% közötti volt. Ellenben *2004-ben már visszaesett a francia ökológiai termelés*. 2003-hoz képest az ökológiai gazdaságok száma állandósult, és az ökoterületek mérete csökkent. Az összes francia mezőgazdasági területnek 1,86 %-án folyt ökológiai gazdálkodás. A legnagyobb területnövekedést az ökológiai gabona területe, illetve az ökológiai szarvasmarha és juhállomány növekedése jelentette. Az ökológiai termékek feldolgozásában a pékségek és a kifőzdék aránya jelentős. (AGRAFIL, 2005) Olaszországban a területek 8,94 %-án folyt ökológia művelés. Az évenkénti fejlődés mérséklődött, sőt 2002-ben visszaesés jelentkezett. Ennek hátterében az Ausztriában már tapasztalt *támogatási rendszer változása áll*.

A svájci piac forgalma 766 millió dollárt ért el 2002-ben, és ez az ötödik legnagyobb Európában. A svájci fogyasztók *egy főre eső ökológiai termékre fordított kiadása a legnagyobb a világon* a maga 105 dollár évenkénti értékével. A dán vásárlók ökotermék vásárlási kiadása a második legmagasabb a világon 71 dollárral.

Az ökológiai termékekre jutó kiadás átlagosan 32,3 dollár volt évente Nyugat-Európában. Ez is jelzi, hogy többféle érték található a különböző országokban, kezdve a 7,3 dolláros spanyol és befejezve a 105 dolláros svájci értékkel. Svájc, Dánia, Svédország értékei meghaladják a 40 dollárt, és ha ezt egy elérendő célnak tekintjük akkor, van még növekedési lehetőség a többi ország számára a jövőben. Ha az egyéni fogyasztás 40 dollárra nőne, az ökológiai piac forgalma 15,4 milliárd dollárra nőhetne Nyugat-Európában. (SAHOTA, 2005)

3.1.2. Az ökológiai gazdálkodás közgazdasági megítélése

A mezőgazdasági termelés eredményességét vagy eredménytelenségét alapvetően *meghatározza* az adott tájegység természeti adottsága (az adott év időjárása), a megtermelt termék értékesítésének lehetősége, azaz *a piaci viszonyok alakulása*. A közel azonos adottságok és piaci viszonyok között működő vállalkozások közti különbségek viszont azt is mutatják, hogy az eredményesség ezen felül függ még a vállalkozók felkészültségétől is. (PETHŐ, 2004)

Mivel az időjárás alakulása független attól, hogy az adott területen ökológiai vagy hagyományos gazdálkodást folytatnak, sőt a hagyományos mezőgazdálkodásban is akadnak szép számmal felkészült szakemberek, így a gazdálkodási rendszerek összehasonlítása módszertanilag nehéz, mert *nehezen képezhetők homogén mintacsoportok*. Minden üzemre sok olyan tényező hat, amelynek *nincs köze a mezőgazdasághoz*. (pl. üzemvezető képességei, az üzem munkaszervezése stb.) *Továbbá kevés adat áll rendelkezésre, és az adatok nem minden esetben hasonlíthatók össze*. Ezek többnyire a „hagyományos” üzemgazdasági

jellemzést szolgálják, és nem veszik figyelembe a külső hatásokat. (termőföld termékenységeinek hosszú távon való fennmaradása, egészséges táplálék egészségmegőrző hatása, környezetszennyezés elkerülése). Ezek az elemek nem jelennek meg ma még a bevétel oldalon. Ha a pozitív externáliákat hagyjuk figyelmen kívül az eredmény-csökkentő, míg ha a negatívokat az eredmény-növelő hatású. *A termelési alternatívák életképességét ma még alapvetően rövid távú ökonomiai versenyképességük döntik el.* (RADICS, 2002)

Ezt hangsúlyozza Bruulsema is, amikor azt írja, hogy az ökológiai és hagyományos termelés összehasonlítása a termelékenység szempontjából nehéz. Mivel a termények hozama sokfajta tényezőtől függ, mint például a terület, a víz, a tápanyagok, genetikai készletek, munkaerő, energia, technológia stb. A termelékenység meghatározása részben az input hatékonyságától, és az inputok közti kölcsönhatástól függ. (BRUULSEMA, 2003)

Dabbert azt is kiemeli, hogy a közgazdasági méréseknél azt is figyelembe kell venni, hogy mit értünk hagyományos, illetve ökológiai termelési gyakorlat alatt. Mivel hagyományos termelési mód alatt az iparszerű termelést, az integrált termelést, illetve a magas minőségű környezetvédelmi irányítással rendelkező integrált termelést is érthetünk. Ugyanakkor ökológiai termelést lehet folytatni hagyományos, illetve magas minőségű vállalkozói szemlélettel. (DABBERT, 2003) Ebből következik, hogy mikor ökológiai és hagyományos termelési módok összevetéséről beszélünk, nem minden esetben lehet pontosan tudni, melyek az összehasonlítási alapok. Így előfordulhat, hogy a nem hasonló adottságú, vezetői képességű és szemléletű gazdaságok összevetéséből téves következtetések vonhatók le.

Nagyon sok kísérlet, megfigyelés született az ökológiai gazdálkodás működésének vizsgálatára. Vajon mi jellemző a költségekre, miből mennyit használ fel, miben más, mint a hagyományos gazdálkodás, mennyire jövedelmező, mitől függ a bevétel, mekkora hozamokkal rendelkezik, mely tényezők hatnak a hozamra? E kérdéssor megválaszolására teszek kísérletet a szakirodalomban fellelhető eredmények, illetve saját vizsgálatok alapján.

Makrogazdasági elemzők között sok bírálója akad az ökogazdálkodásnak, hiszen a kisebb hozamok ellentmondanak a hagyományos közgazdasági hatékonysági kritériumoknak, és szerintük e módszerrel nem lehet megoldani a világ növekvő népességének élelmiszerrel való ellátását. Azt is szemére vetik a biogazdálkodásnak, hogy túlságosan magas az élőlomb igénye, ami szintén nem tekinthető gazdaságosnak. (KÜRTHY, 1997)

E vélekedés igaz, ha a statisztikai átlagértékeket vizsgáljuk. Az ökológiai termelésre való áttérés során átmenetileg csökken a hozam, a területi termelékenység, és ez addig tart, amíg a talaj és a növényzet egyensúlyi állapotba nem kerül. A szakemberek azt is elismerik, hogy az ökológiai gazdálkodás nagyobb költséggel jár mindaddig, amíg a termelési folyamat

nem eléggé szervezett, begyakorlott, és amíg az előállításban a kis területű gazdaságok a meghatározóak. A különleges feldolgozási, csomagolási technológiák gazdaságosan még nehezen működtethetők, s nem eléggé bejártott a termékek forgalmazása, értékesítése sem. Abban az esetben, ha megnövekszik a kereslet és nagyobb volumenűvé válik a termelés, mindez kedvezően változhat. (GARDNER, 1997 idézi: KÜRTHY, 1997)

A továbbiakban az ökológiai gazdálkodást folytató gazdaságokban végzett hozam, önköltség, élőmunka igény és jövedelmezőség vizsgálatok, valamint az azokból levonható következtetések alapján mutatom be az ökológiai gazdálkodás eredményes működésének feltételeit.

3.1.2.1. Hozamok

Dabbert kimutatta, hogy az átállás után az egyensúlyi szint beállásával (3,4 év) a lemaradások csökkennek, a termékek fokozatosan növekednek. Egy baden-württembergi tanulmány 44 ökológiai gazdaságban végzett vizsgálata alapján megállapítható, hogy az ökológiai művelési mód kezdetétől eltelt idő és a termésátlag növekedése között kapcsolat van. (RADICS, 2002)

Steinmann vizsgálatai *a hozamok csökkenéséről számolnak be*, amely gabonafélék és almatermésű gyümölcsök esetén jelentősebb, míg hüvelyesek és zöldségféléknél nem számottevő. (SOLTI, 1998)

Nemzetközi adatokra támaszkodva Illés is *a hozamok csökkenéséről ad számot*. Vizsgálata szerint az ökogazdálkodás működési költsége más gazdálkodási módokhoz képest alacsonyabb volt a saját munkaerő felhasználása, a régebbi típusú eszközök alkalmazása és a saját vetőmag, szerves trágya felhasználása miatt. (ILLÉS, 1995)

Sárközy, akinek gazdaságossági vizsgálatai nagyban hozzájárultak az ökológiai gazdálkodás hazai elindulásához, a következőket állapította meg. Az ökológiai gazdálkodást bírálók elsősorban azt emelik ki, hogy az elérhető termésátlagok többnyire alacsonyabbak, mint a kemizált gazdaságokban. Ez a nagy átlagokra érvényes, és igaz. Behatóbb vizsgálatok arra utalnak, hogy nagy a szóródás az üzemi eredmények és a hozam jellege szerint. Az is megfigyelhető, hogy a számszerű csökkenés főként az átállás szakaszára vonatkozik. Bizonyos időnek el kell telnie ahhoz, hogy a termelés ismét növekedésnek induljon. (SÁRKÖZY, 1998)

Hat állami egyetem (California, Iowa, Michigan, Dél-Dakota, Nebraska, Wisconsin) kutatásai során 10-15 éven keresztül kukorica, szója, búza és paradicsom termesztését vizsgálták, amelynek során a következőket találták. 69 termési szezonban az ökológiai kukorica hozama 94%-át tette ki a nem ökológiai módon elért hozamoknak. A szója esetében

szintén 94%-os hozamot mértek 55 termesztési ciklusban. Búza esetén 16 cikluson keresztül az ökológiai hozam 97%-át adta a nem ökológiainak. California államban 14 év alatt a paradicsom hozamokban nem tapasztaltak eltérést a két művelési rendszer között. (LIEBHARDT, 2003)

Az amerikai vizsgálatoktól eltérő eredményre jutott Yoon koreai hozamvizsgálatai során, ugyanis *a nagyobb kézimunkát igénylő ágazatoknál 10-35%-os hozamcsökkenést tapasztalt.* Eredményeit a 8. táblázat foglalja össze.

Megnevezés	Hagyományos hozam (t/ha)	Ökológiai hozam (t/ha)	Arány %-ban (hagyományos=100)
Rizs	5,18	3,39	65,5
Saláta	33	24,4	73,9
Kínai káposzta	79,4	60,2	75,8
Bors	2,59	2,33	90

8. táblázat. Koreai hozamvizsgálati eredmények. Forrás: Yoon, 1999 idézi: Kim, 2003. p. 162.

A növénytermelési hozamokat befolyásolja a talaj minősége, az éghajlat, a vetésforgó, az állatsűrűség, az ökológiai gazdálkodás időszaka. Offerman és Nieberg dán gazdaságokat vizsgálva megállapították, hogy *zöldségféléknél alig volt tapasztalható lemaradás a hozamokban a hagyományos termeléshez képest. Gabonaféléknél az elért hozam 60-70 %-a volt a hagyományosan termeltékhez képest.* Burgonyáknál és olajos magvaknál erős változást tapasztaltak a hozamokban, így azokból általános megállapítás nem tehető. Az ökológiai gazdaságok költségstruktúrájáról megállapították, hogy *az jelentősen eltér a hagyományos gazdálkodást folytatóétól.* A változó költségek csökkenését tapasztalták a nem mezőgazdasági anyagok korlátozott használata miatt, amelyeket a gazdaságban termelt anyagokkal váltanak ki. Mind az állatok, mind a vetőmag beszerzési költségei magasabbak lehetnek a hagyományoséhoz képest. A munkabér költség feltételezhetően magasabb az ökológiai gazdálkodásban, hiszen munkaerő-igényesebb gazdálkodásról van szó. A kutatók azt is megállapították, hogy a dán növénytermelő gazdaságokban a hektáronkénti költségek kétszer olyan magasak voltak, mint az összehasonlító hagyományos gazdaságoké. Ehhez hozzá kell tenni azonban azt, hogy a holisztikus szemlélet miatt a növénytermelés a dán ökológiai gazdaságokban együtt jár a kertészettel és az állattenyésztéssel. (NIEBERG és OFFERMANN, 2003)

Kissné Németország keleti tartományaiban folyó ökológiai gazdálkodását elemezte. Megállapította, hogy *az ökológiai üzemekben a gabona termésátlaga jelentősen elmaradt a hagyományos üzemek termésátlagától.* Azt találta, hogy az ökológiai gazdálkodásra áttért üzemek kedvezőtlen termőhelyen helyezkedtek el, ahol a rossz időjárás nagyobb mértékben befolyásolta a gabonák hozamait. Az átállástól eltelt idővel a hozamok emelkedtek, amely jelezte az egyensúlyi szinthez való közeledést. Az ökológiai gazdálkodók az új ismeretek és a

technikai haladás eredményeinek hasznosításával fokozni tudták a terméseredményeket. (KISSNÉ, 2000)

Sok vizsgálatot számba véve átlagosan 10-30 %-kal kisebb hozammal lehet számolni az ökológiai termelésben. (RADICS, 2002)

3.1.2.2. Önköltség és előmunka igény

Az ökológiai és a hagyományos mezőgazdaság energia mérlegének összehasonlítására készítették méréseket Dániában és Németországban. A felmérés tanulsága az volt, hogy az ökológiai gazdaságokban *alacsonyabb volt az összes foszilis energia felhasználás*, és következésképpen alacsonyabb az üvegház-hatást okozó gáz emisszió mértéke. (Lásd 9. táblázat) Ugyanakkor egységnyi termőterületre vetítve az ökológiai gazdálkodás alacsonyabb hozamokat, eltérő termékminőséget és eltérő termékárakat eredményezett, mint a hasonló konvencionális termékek esetében. Emiatt a közvetlen összehasonlítása a két rendszernek nehéz. (DAALGARD ET AL., 2000)

Megnevezés	Hagyományos	Ökológiai
Közvetlen energia	MJ	MJ
Üzemanyag	3 400	5 000
Kenőanyag	300	440
Öntözés	1 500	1 500
Szárítás	500	360
Összesen	5 700	7 300
Közvetett energia		
Gépi felszerelés	1 100	1 600
Műtrágya és mész	6 700	50
Rovarirtó szerek	250	0
Összesen	8 050	1 650
Teljes energia	13 750	8 950
Hozam (SFU*/ha)	5 000	3 600
Energia hatékonyság (MJ/SFU)	2,8	2,5

9. táblázat. Energiafelhasználás tavaszi árpa esetén homokos talajon, öntözéssel Dániában.

Forrás: Daalgard et al., 2003. p.123. Megjegyzés: * SFU Scandinavian Feed Unit, skandináv táplálékegység

Daalgard egy másik kutatói csoporttal lemodellezte a foszilis energiák (pl. üzemanyag, kenőanyag, szárításhoz, öntözéshez felhasznált energia, nitrogén, foszfor, kálium, mész, rovarirtás stb.) használatának alakulását különböző ágazatoknál. A területegységre jutó energia-egység alacsonyabbnak bizonyult szemes gabonák, mint takarmánynövények esetén. Ugyanakkor a sertésnél a számosállatra jutó energiaegység magasabb értéket ért el, mint a szarvasmarha esetén. *Az ökológiai gazdálkodás során a modell szerint alacsonyabb volt az energiafelhasználás.* (DAALGARD ET AL., 2001)

Egy másik dán vizsgálat *az egységnyi termék előállítására fordított költségeket vizsgálta*. Egy egységnyi gabonaféle előállításának költsége ökológiai módon 68,3 %-kal volt magasabb, mint hagyományos módon előállítva. Egységnyi ökológiai burgonya előállítása 132,6 %-kal, egységnyi ökológiai takarmány 3,8 %-kal került többre. Az állati termékeknel egységnyi ökológiai marhahús 9,4%-kal, míg egységnyi ökológiai sertés 63%-kal igényelt magasabb költséget, mintha hagyományos módon állították volna elő. (JACOBSEN, 2003)

Az angol HDRA (Henry Doubleday Research Association) 2001-ben cukorborsóra végzett vizsgálatai során megállapították, hogy a változó költségek, - főleg a vetőmag magasabb ára miatt (175 &/ha-ral szemben 80 &/ha) - 33%-kal magasabbak voltak az ökológiai termelésben. Az állandó költségek 17,5%-kal voltak magasabbak a gyomlálás magasabb költségének köszönhetően. (FIRTH, 2002)

Foster és Lampkin megállapították, hogy az Európai Unióban az ökológiai gazdaságok átlagterülete 38 %-kal meghaladja az átlagos gazdaságokét, bár ez országonként nagy eltérést mutatott. Azt is kiderítették, hogy a területegységre jutó kézi munka igény magasabb, mint a hagyományos gazdaságokban. Ezt a helyben végzett feldolgozás és a közvetlen piaci tevékenység tovább növeli. Továbbá „arányaiban több ökológiai gazdaság található a kedvezőtlen adottságú területeken, mint az adott ország termékenyebb területein.” Óvatosan, de kijelenthető, hogy az ökológiai gazdálkodás nem tűnik annyira tökeigényesnek, mint a hagyományos gazdálkodás, de a lekötött eszközök szerkezete, arányai viszont megváltoznak. (FOSTER és LAMPKIN, 1999 idézi: FEHÉR, 2002:19)

Magyarországon 2004-ben az egy ökológiai gazdaság átlagterülete 90,6 hektárt ért el, míg az összes hazai termőterületet figyelembe véve 134,9 hektár volt az átlag. Ebből következik, hogy kisebb az ökológiai gazdaságok mérete. Ez *a kisebb átlagos gazdasági méret jellemzi az ökológiai művelést*.

Az önköltségek változása eltérően alakult, mivel az USA-ban ténylegesen csökkenés volt tapasztalható, addig Európában növekedés. A munkaerő igény növekedése volt tapasztalható a vizsgálatokban. Az ökológiai gazdálkodás esetén - német és svájci vizsgálatok szerint - a hagyományoshoz képest 20%-kal több élőmunkát használnak fel. Lösch és Meimberg szerint a kisebb méretű ökológiai gazdaságokban magasabb volt a többletmunka felhasználás, mint a nagyobbakban. (SOLTI, 1998)

Németországi vizsgálatok szerint az ökológiai termelés során az energiamérleg javul a szintetikus rovarirtó szer és trágya használat elmaradásával. A nem ökológiai gazdálkodásban ugyanis a növényvédő szerek és műtrágyák teszik ki a költségek meghatározó részét a búza termesztése során. (VETTERLI ET AL., 2003)

Hollandiában 1997 és 2000 között a szántóföldi művelésben az ökológiai farmok átlagosan 0,6 kg/ha mennyiséget használtak az aktív hatóanyagú növényvédő szerekből, míg a nem ökológiai gazdaságokban 9,7 kg-ot hektáronként. (PEPPELMAN, 2002 idézi: REGOUIN, 2003) A tanulmány nem tesz említést arról, hogy az ökológiai gazdaságokban természetes alapú növényvédő szerekből mennyit használtak fel. Ennek az adatnak a feltüntetése a vizsgálatot teljesebbé tette volna.

Az ökológiai gazdálkodásra való áttérésnél egyrészt csökken a termelési költség a vegyszer, a műtrágya használatának elmaradása miatt. Ugyanakkor a magasabb kézi- és gépi munkaigény (pl. a gyomirtás, talajművelés során), illetve a zöldség-gyümölcs kultúráknál a speciális (biológiai) növényvédelmi anyagok, technológiák is magas járulékos költségekkel járnak. Egységköltséget növelő tényező a hozamok elmaradása az intenzív kultúrákhoz képest, illetve a minőségi problémákból adódó (piacra vihető) termékkiesés. További költség az ellenőrzési díj is.

Az állattenyésztés során jelentkező költséget növelő tényezők a hosszabb hízalási idő, a nagyobb elhullási veszély, az átállási előírásokból következő magasabb beruházási igény (tágasabb istálló, szabad tartás igénye, szállítási feltételek stb.). Ugyanakkor az állatok élettartama hosszabb (az ökológiai módon tartott tehenek átlag életkora 12-14 év, szemben az intenzív tartással, ahol ez 4 év.)

A költségviszonyok alakulása erősen függ az adott termőhely természeti feltételeitől, a termelt növényi kultúrától, állatfajtól. A szerény természeti adottságokkal rendelkező termőhelyen, különösen aszályos területeken a hozamok nem mutatnak jelentős eltérést a különböző módon művelt területeknél.

Bizonyos növényfajok kifejezetten jól tűrik az ökológiai termesztési körülményeket, más kultúrák termesztése magasabb kockázattal jár. Erre legjellemzőbb példa a gyümölcsstermesztés (pl. almafélék), bizonyos zöldségfélék, üvegházi kultúrák. Az állattenyésztésben is találhatók az ökológiai tartáshoz jól alkalmazkodó fajták pl. mangalica, magyar szürkemarha, racka juh. Ellenben a baromfi és pulyka ökológiai tenyésztése magas kockázattal jár a járványos megbetegedésekre való nagyfokú érzékenyséjük miatt. (DEZSÉNY ET AL., 2004)

3.1.2.3. Jövedelmezőség, eredmények

Az ökológia gazdálkodásra való átállás során a nyereségességet elsősorban a hozamkülönbségek és az eltérő értékesítési árak befolyásolják. A költségek oldala csak másodlagos jelentőségű. Az ökológiai gazdálkodás eredményes is lehet, ha jól választják meg a termelt fajtát, jól szervezik meg a munkát, megfelelő a művelés. Az ökológiai

gazdálkodásnak szüksége van az árprémiumra, hogy önmagában is működőképes legyen. Mivel ma már áresés is megfigyelhető az ökológiai termékek piacán (a kínálat jóval nagyobb ütemben nő, mint a kereslet) gyakrabban előfordul, hogy a termelők egyes termékeiket a hagyományos élelmiszerek áráért értékesítik. (DEZSÉNY ET AL., 2004)

Nieberg számításai alapján kiderült, hogy az 1990-es évek közepén a profit 18-24 %-át tették ki a támogatások Ausztriában, Németországban és Svájcban, Angliában annak csupán 4 %-át. (FEHÉR, 2002)

Egy 2000-2001. év folyamán készített nagyszabású németországi vizsgálatról számolt be Gőcze és Tassy (2002). Két összehasonlítható csoportot képeztek. Az egyikben a terület kialakítás és az állattartás hasonló volt, mint az ökológiai gazdaságokban, míg a másik csoport esetében csupán a területkialakítás volt hasonló. Mindkét csoporttal összehasonlítva az ökológiai gazdálkodó üzemek magasabb termékárakat, nagyobb kereskedelemből, szolgáltatásból és melléküzemágból (gazdaságból való értékesítés, árueladás) származó jövedelmet értek el. A specifikus gazdálkodási követelményekért járó agrár-környezetvédelmi program révén nagyobb mértékű közvetlen kifizetéseket is kaptak. Emiatt valamivel nagyobb bevételt (üzemi jövedelmet) és nyereséget értek el üzemenként, mint a hasonló állattartással rendelkező üzemek. *A nagyobb mértékű állattartással rendelkező üzemekkel szemben viszont alulmaradtak a nyereséget tekintve.* Az alacsonyabb trágya, növényvédő szer és vásárolt takarmány felhasználás miatt a természetes hozam alacsonyabb az ökológiai üzemekben. Munkaerőre többen fordítanak, mivel több bér munkást foglalkoztatnak. A magas termelői árak biztosítják a magasabb nyereséget az ökológiai gazdaságok számára. A közvetlen kifizetések stabilizálták a jövedelmeket. (GŐCZE és TASSY, 2002)

Németország keleti tartományaiban végrehajtott vizsgálatok alapján Kissné megállapítja, hogy az ökológiai termelésre való átállás döntésének meghozatalában nem szabad, hogy nagy szerepet kapjon az ilyen módon megszerezhető prémium. Alaposan meg kell vizsgálni a fejlődés személyi és tárgyi feltételeit, és ennek ismeretében szabad döntést hozni. Ugyanis az ökológiai művelés magasabb követelményeket támaszt a szakemberekkel szemben. (KISSNÉ, 2000)

Kis néhány évvel ezelőtt elvégzett modellvizsgálata szerint az ökológiai üzem működési és termelési kockázata megnő. Az egyes ágazatokban a ráfordítás-hozam kapcsolatok megváltoznak. Ugyanakkor a vegyszerek elhagyásával lényeges költségeltérés nem mérhető. Az ökológiai termelés nyeresége magasabb lehet, bár nem éri el a '90-es években tapasztaltakat. A nyereséghez járul hozzá az is, hogy a környezetkímélő technológiákhoz kapcsolódóan magasabb összegű juttatásokra lehet számítani. (KIS, 2006)

Nieberg és Offermann (2003) az európai ökológiai gazdaságok jövedelmezőségét vizsgálva megállapították, hogy az eredményre a leginkább hatással van *a hozam, az árprémium és a támogatás mértéke*. Az elemzés megmutatta, hogy az ökológiai gazdálkodás *sok európai országban alacsonyabb hozamot ért el*. Másrészt az ökológiai gazdaságok a termények esetében magasabb eladási árakat, és emiatt árprémiumot értek el. A vizsgálatok szerint a két gazdálkodási mód jövedelmezősége hasonlónak bizonyult, bár nagy eltérések mutatkoztak a mintán belül országok és gazdaság típusok között. A nyereség felfutása figyelemre méltóan hasonló volt a két termelési mód esetében. Ugyanakkor a sikeres és kevésbé sikeres ökológiai gazdaságok méretben és költséghatékonyságban tértek el egymástól. (NIEBERG és OFFERMANN, 2003)

Az ökológiai termelés terjedését *e gazdálkodási módból fakadó üzemgazdasági problémák akadályozzák*. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az ökológiai gazdálkodásra való áttérés után a kemikáliák mellőzésével csökken a termelési költség, de a terménytől függően csökken a hozam is (kb. 10-50%-kal). A hozam esetében nem elsősorban a mennyiségi csökkenés, hanem a piacképes áru hányadának romlása (küllemi szempontból) a jelentősebb. Erre jó példa az alma. Ezt a feldolgozás arányának növelésével lehet mérsékelni. Jelentősen megnő a termelés élőmunka igénye is. A kemizálás egyik célja a termelés kockázatának és a veszteségeknek a csökkentése. *A vegyszerek elhagyásával a termelés kockázata megnő, amit csak átlagosnál nagyobb szakértelemmel, szervezéssel és gondossággal lehet ellensúlyozni, de nem minden esetben sikeresen*. Erre a nagyobb kockázatra nyújt fedezetet az ökológiai termékek magasabb ára, amíg azt a vásárlók képesek és szándékukban áll megfizetni. Hazánkban a hazai piacra termelő ökológiai módon gazdálkodók kisebb jövedelmet érnek el, mint az iparszerűen termelők, mert bár kisebbek a költségeik, alacsonyabbak a hozamaik is, és a magasabb árakat nem mindig tudják érvényre juttatni, ami miatt kisebb az árbevételük. Az egységnyi ráfordításra jutó eredményeik viszont kedvezőbbek lehetnek. (SÁNTHA, 1996)

Az ökológiai gazdálkodásra való áttérés csak egy viszonylag szűk réteg számára lehet megoldás, mivel ágazati szinten csak meghatározott mértékig képes olyan jövedelem előállításra a piacon is elismert többlet felár révén, amely üzemi szinten biztosítja legalább a korábbi gazdálkodási módnak megfelelő jövedelmet. (KIS és TAKÁCSNÉ, 2005)

Az ökológiai gazdálkodóknak is két nagy területen kell helytállniuk. Az első a termelés területe (a befektetett energia megtérülése, hatása a hozamokra, termelékenységre), másrészt a marketing területe (termékár, marketing költségek és piacra jutás). Kezdetben a termelési kérdések voltak kiemelvek, úgymint a talaj, műtrágya, növényvédelem. Később, ahogy a keresleti túlsúly megszűnt, és ahogy megnövekedett a nemzetközi kereskedelem szerepe a piac nagyobb figyelmet kapott. (WYNEN, 2003)

4. AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS KÖZGAZDASÁGI VIZSGÁLATA

4.1. Hozamok

Az ökológiai gazdálkodás közgazdasági vizsgálatainak szakirodalmi bemutatása után ismertetem saját vizsgálataim eredményét. Elsőként néhány hazai ökológiai és hagyományos termék hozamának országos adatait hasonlítottam össze:

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003	1999-2003 átlaga	
Országos átlag	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	
Árpa	3 120	2 770	3 530	2 820	2 380	2 932	
Burgonya	18 390	15 290	21 280	18 280	15 660	17 740	
Búza	3 590	3 600	4 310	3 510	2 640	3 538	
Kukorica	6 380	4 150	6 220	5 050	3 950	5 155	
Napraforgó	1 520	1 620	1 960	1 860	1 900	1 766	
Rozs	2 030	2 000	2 370	1 960	1 460	1 971	
Zab	2 540	1 670	2 450	2 160	1 490	2 068	
Ökológiai	1999	2000	2001	2002	2003	1999-2003 átlaga	A hagyományos %-ában 1999- 2003 átlag
Országos átlag	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	
Árpa	1 080	1 841	3 055	1 329	3 177	1 729	58,97
Burgonya	12 403	9 908	8 581	3 459	2 701	5 337	30,08
Búza	3 980	3 816	4 244	3 757	2 247	3 518	99,44
Kukorica	5 228	3 650	3 454	2 607	2 906	3 387	65,70
Napraforgó	1 084	1 977	3 562	1 332	1 386	1 710	96,83
Rozs	4 262	1 205	590	2 057	1 904	1 734	87,98
Zab	650	1 923	2 370	1 065	414	1 200	58,03

10. táblázat Néhány termék országos hozamának összehasonlító adatsora 1999-2003. Forrás: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Zsebkönyv, 2004. és Biokontroll éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés

A 10. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy egyes években ugyan előfordult, hogy az ökológiai termelés hozamai meghaladták a hagyományos termelés átlagait, de azt több év átlagában egyetlen növény esetén sem érték el. Különösen szembetűnő, hogy *az ökológiai művelésben mennyivel rosszabb hozamra lehetett szert tenni a kártevőkre, betegségre érzékeny burgonyatermesztésben.* Az ökológiai burgonyánál a hozamok átlagosan 70%-kal maradtak el a hagyományos termelés átlagától. *Az ökológiai gabonáknál a rozs, az*

árpa, a kukorica és a zab hozamai voltak alacsonyabbak maradtak el - akár 40%-kal is - a konvencionális termelés átlaghozamainál. Ugyanakkor az ökológiai búza és napraforgó átlaghozamok megközelítették a hazai átlaghozamokat. Utóbbi terményeket ökológiai módon nagy gazdaságokban, kedvező adottságú területeken, megfelelő műszaki és szakértői háttérrel termesztik, ennek köszönhető a mininális lemaradás. A kedvező arányhoz hozzájárul azonban az is, hogy mind a búza, mind pedig a napraforgó terméshozamai a hagyományos termelésben az elvárthoz képest rendkívül alacsonyak voltak, ami arra utal, hogy ezeket a növényeket országosan elégtelen tápanyag-utánpótlással, elég extenzív módon termelték a vizsgált időszakban.

Az eltérő termelési feltételek hatásának felmérése érdekében tovább folytattam vizsgálódásaimat, és a Pusztaszabolcsi, a Balatonmagyaródi és a Bicsérdi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság termelési és értékesítési adatait elemeztem. Mivel ott *közel azonos adottságú területeken, azonos gépi eszközökkel és szakértelemmel folyik mind az ökológiai, mind a hagyományos művelés, összehasonlíthatóak a két termelési mód gazdálkodási adatai.* (Lásd 11. táblázat)

Megnevezés	Bicsérd		Pusztaszabolcs		Balatonmagyaród	
	Év	Átlag-hozam (t/ha)	Év	Átlag-hozam (t/ha)	Év	Átlag-hozam (t/ha)
Őszi búza - hagyományos	2000-2003	6,08	2001-2005	4,93	2000	4,24
Őszi búza - ökológiai	2000-2003	4,26	2001-2005	3,59	2000	4,00
Kukorica - hagyományos	-	-	-	-	2000	8,11
Kukorica - ökológiai	-	-	-	-	2000	7,52
Silókukorica - hagyományos	-	-	2002-2003;2005	33,89	-	-
Silókukorica - ökológiai	-	-	2002-2003;2005	37,13	-	-
Hibridkukorica vetőmag - hagyományos	-	-	-	-	2004	5,09
Hibridkukorica vetőmag - ökológiai	-	-	-	-	2004	3,95
Tritikálé - hagyományos	-	-	-	-	2001;2004	3,68
Tritikálé - ökológiai	-	-	-	-	2001;2004	3,16
Repce - hagyományos	-	-	-	-	2005	1,76
Repce - ökológiai	-	-	-	-	2005	0,38
Napraforgó - hagyományos	-	-	2003-2005	2,64	-	-
Napraforgó - ökológiai	-	-	2003-2005	2,87	-	-
Szója - hagyományos	2002-2003	1,77	-	-	-	-
Szója - ökológiai	2002-2003	1,66	-	-	-	-
Lucerna - hagyományos	-	-	2001-2005	4,18	-	-
Lucerna - ökológiai	-	-	2001-2005	3,92	-	-

11. táblázat. 1 hektárra jutó átlagtermés alakulása hagyományos és ökotermelésnél. Megjegyzés:

Év = vizsgált évek; A vállalati részletes adatokat lásd M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9. sz. mellékletben.

Forrás: Vállalati adatok alapján saját szerkesztés.

Bicséreden az őszi búzánál a területegységre vetített terméshozamok minden évben magasabb értéket mutattak a hagyományos művelésben. Így átlagosan 43%-kal volt jobb a hagyományos művelés hozama. A szójánál is kedvezőbbnek bizonyult átlagosan 7%-kal a hagyományos művelés. Érdekes lehet ezeket az átlaghozamokat az országos átlagokkal összevetni. Bicséreden a vizsgált évek átlagos hozama 72%-kal haladta meg az országos őszi búza hozamok átlagát, addig az ökológiai átlagos hozam csupán 23%-kal. Az országos értékeket meghaladó mutatószámok jelzik azt, hogy itt kedvező termelési feltételek között, magas szakmai színvonalon folyt a termelés.

Pusztaszabolcson a vizsgált termények és évek tekintetében eltérő eredmények születtek. Búzánál a hagyományos termelésben az átlagos hozam 38%-kal, míg lucernánál 7%-kal haladta meg az ökológiai átlaghozamot. Az ökológiai termelésben viszont az átlaghozam silókukoricánál 10%-kal, napraforgónál pedig 9%-kal volt magasabb. A 2001-2003 közötti országos őszi búza átlagos hozamokat 66%-kal haladták meg a helyi átlaghozamok, míg az ökológiai termelésnél 19%-kal. Silókukoricánál 2002-2003, illetve 2005 közötti időszakban 53%-kal voltak magasabbak a termelőszövetkezeti eredmények az országos átlagnál. Az ökológiai országos átlaghozam e terményből nem állt rendelkezésre. Napraforgónál 2003-ban 26%-kal, illetve ökológiai termelésben 122%-kal voltak magasabbak a pusztaszabolcsi adatok az országos átlagokhoz képest, ami arra utal, hogy ebben a gazdaságban az ökológiai napraforgó hozamai kiemelkedően magasak voltak. Lucernánál 2001-2005 között a hagyományos termelés esetében az országos átlagnál 18%-kal voltak alacsonyabbak a pusztaszabolcsi eredmények. Ennél a növénynél az országos ökológiai átlaghozamról nem rendelkezünk adatokkal. Meg kell jegyezni, hogy aszályos években *az ökológiai termelésben a növények jobban tűrték az időjárási körülményeket*, így hozamaik ekkor kedvezőbbnek bizonyultak a hagyományos művelés eredményeihez képest.

Balatonmagyaródon 2000-ben a hagyományos művelésben az őszi búzából elért termésátlag 6%-kal haladta meg az ökológiait. Ez 18%-kal bizonyult jobbnak az országosnál, az ökológiai eredmény pedig 5%-kal haladta meg az országos átlagot. Az ökológiai termékek hozamai kukoricánál 8%-kal elmaradtak a hagyományos termények hozamaitól. Ez jelzi, hogy az ökológiai művelés itt is kedvező eredményeket hozott, de a hozamok nem érték el a hagyományos termelés színvonalát. Mivel az országos átlagot 95 %-kal, míg az ökológiai hozam 106 %-kal múlta felül, elmondható, hogy nagyon kedvező eredményeket értek el. A hibrid vetőmag kukoricánál szintén a hagyományos művelés volt eredményesebb, mivel annak hozama 29%-kal haladta meg az ökológiai termelését. E terménynél országos adatok nem állnak rendelkezésre. A tritikálénál ugyancsak a hagyományos termelés hozamai érték el magasabb értéket 16,4%-kal. A repce hozama a hagyományos termelésben lényegesen

meghaladta az ökológiai hozamot, de mivel az ökológiai eredmény kiugróan alacsonynak bizonyult a jelentős betakarítási veszteségeknek köszönhetően, nem vonhatunk le lényeges következtetéseket. *Ebben a gazdaságban a vizsgált években minden termés esetén a hagyományos termelési mód eredményei bizonyultak jobbnak.*

A vezetők beszámolója szerint átállás kezdetekor a hozamcsökkenés jelentősebb mértékű, amely mérséklődik 3-4 év után. *A termesztett növényektől is nagyban függ a visszaesés mértéke, hiszen például a zöldségfélék esetében kisebb, míg a gyümölcsök és gabonafélék esetén jelentős volt az.* Az általam vizsgált években jellemzőek voltak az aszályos évek, ugyanakkor látható, hogy *a legtöbb termés esetén a hagyományos termelési módnál magasabb hozamokat lehetett elérni.* A vizsgálatok egy részében csökkenő hozamokat az is okozta, hogy az ökológiai gazdálkodást a támogatásokra számítva, rosszabb termelési feltételekkel rendelkező területeken alkalmazták. Egyértelmű, hogy *a rossz adottságokkal rendelkező földterületeken az átállás után sem várható jó termés.*

4.2. Önköltség

Bicsérdén az önköltséget vizsgálva a két növénynél a következőket tapasztalhatjuk. A melléklet M6. táblázatából kiolvasható, hogy az őszi búzánál minden évben magasabb volt az ökológiai termelés fajlagos önköltsége (Ft/t). *Ez átlagosan 33%-kal volt magasabb,* mint a hagyományos termelésnél. Az önköltségkülönbség 2003-ban már minimális volt, de ez abban az évben tapasztalható aszályos időjárásnak volt a következménye, amelynek hatásaként mindkét termelési mód önköltségei megnöttek. Szójánál átlagosan az ökológiai termelés fajlagos önköltsége *13%-kal alacsonyabbnak* bizonyult a vizsgált években. A területegységre vetített fajlagos önköltségnél (Ft/ha) viszont a magasabb hozamoknak köszönhetően, a hagyományos módon termelt búza adatai átlagosan 7%-kal haladták meg az ökológiáit. A szójánál az ökológiai termelés mutatója 21%-kal volt alacsonyabb.

Balatonmagyaródon (a melléklet M7. táblázata) *a kukorica, illetve a hibridkukorica önköltségénél 30%-kal alacsonyabb fajlagos költséget (Ft/t) ért el az ökológiai módon előállított termés.* A tritikálénál *átlagosan 4%-kal voltak alacsonyabbak* a hagyományos egységköltségek. Az ökológiai repce az egy vizsgált évében olyan rossz hozamot ért el, hogy ez alapján nem tehető tudományosan megalapozott kijelentés. Ellenben a gazdaságban a hagyományosan előállított őszi búza átlagban *11%-kal magasabb fajlagos költséggel volt előállítható.* A területegységre vetített fajlagos költségeknél (Ft/ha) a kukorica előállítás 40%-kal, míg a hibridkukorica 67%-kal haladta meg az ökológiáit. A tritikálénál 12%-kal, míg az őszi búzánál 18%-kal magasabb egységköltségek voltak tapasztalhatók. (Lásd 12. táblázat)

Megnevezés	Bicsérd			Pusztaszabolcs			Balatonmagyaród		
	Év	Önköltség (Ft/t)	Önköltség (Ft/ha)	Év	Önköltség (Ft/t)	Önköltség (Ft/ha)	Év	Önköltség (Ft/t)	Önköltség (Ft/ha)
Őszi búza - hagyományos	2000-2003	22 919	139 264	2001-2005	25 074	123 658	2000;2002	26 538	112 641
Őszi búza - ökológiai	2000-2003	30 446	129 692	2001-2005	25 193	90 311	2000;2002	23 817	95 267
Kukorica - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2000;2004	18 217	147 763
Kukorica - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2000;2004	14 025	105 410
Silókukorica - hagyományos	-	-	-	2002-2003;2005	5 566	188 654	-	-	-
Silókukorica - ökológiai	-	-	-	2002-2003;2005	4 884	181 343	-	-	-
Hibridkukorica vetőmag - hagyományos	-	-	-	-	-	-	-	61 010	310 240
Hibridkukorica vetőmag - ökológiai	-	-	-	-	-	-	-	46 968	185 523
Tritikálé - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2001;2004	25 014	92 053
Tritikálé - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2001;2004	25 955	82 051
Repce - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2005	55 492	97 486
Repce - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2005	237 273	90 000
Napraforgó - hagyományos	-	-	-	2003-2005	65 993	174 355	-	-	-
Napraforgó - ökológiai	-	-	-	2003-2005	59 788	171 602	-	-	-
Szója - hagyományos	2002-2003	84 692	149 682	-	-	-	-	-	-
Szója - ökológiai	2002-2003	74 795	123 770	-	-	-	-	-	-
Lucerna - hagyományos	-	-	-	2001-2005	22 228	92 929	-	-	-
Lucerna - ökológiai	-	-	-	2001-2005	21 870	85 628	-	-	-

12. táblázat. 1 hektárra, illetve 1 tonnára jutó átlagos önköltség alakulása hagyományos és ökotermelésnél. Megjegyzés: Év = vizsgált évek; A vállalati részletes adatokat lásd M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9. sz. mellékletben. Forrás: Vállalati adatok alapján saját szerkesztés.

Pusztaszabolcs (melléklet M8. és M9. táblázata) az őszi búza esetében átlagosan 0,5%-kal volt magasabb az ökológiai módon előállított termény fajlagos költsége (Ft/t). *Összességében átlagosan a két termelési mód átlagköltségei hasonló nagyságot értek el.* A lucerna átlagos fajlagos önköltsége 2%-kal haladta meg a hagyományos termelésben az ökológiai módét. Silókukorica esetében átlagosan 14%-kal volt magasabb a hagyományos termény fajlagos költsége. Napraforgónál a hagyományos termelés önköltsége 10%-kal magasabb volt. A területegységre vetített fajlagos költségeknél (Ft/ha) minden vizsgált terménynél a hagyományos költségek bizonyultak magasabbnak. Őszi búzánál ez 37%-ot, lucernánál 7%-ot, silókukoricánál 4%-ot, míg napraforgónál 2%-ot jelentett. A költségszerkezet változása miatt *a magas kézimunka igényű terményeknél (pl. vetőmag kukorica) nagyobb az élőmunka felhasználás. Ennek következtében ezeknél magasabbak az ökológiai gazdálkodás költségei. Azonban, ahol a gépesítésnek van nagyobb szerepe ott az ökológiai gazdálkodás alacsonyabb költségekkel tud működni.* Ez főként gabonafélékre és olajos magvakra igaz. Az önköltség adatokban az egyes gazdaságok között jelentős eltérések tapasztalhatók, és nem minden esetben igazolódtak az ökológiai gazdálkodás előnyei.

4.3. Eredményesség

A bicsérdi vizsgálat alapján a következő megállapítás tehető. (Lásd 13. táblázat) Az őszi búzánál a vizsgált évek átlagában az ökológiai művelés eredményesebbnek (28%-kal) bizonyult a termésmennyiségre vetítve, de eredménytelenebbnek (11%-kal) a területnagysághoz viszonyítva, köszönhetően az elért kisebb hozamnagyságoknak. A szójánál az ökológia termelési mód pozitív eredményt ért el szemben a hagyományos művelés átlagos veszteségével. *Kisebb hozamok és változó mértékű önköltség mellett a magasabb értékesítési ár nagyobb jövedelmezőséget biztosított az ökológiai termelés számára.*

Az őszi búzánál tapasztalt eltérő eredmény jelzi azt, hogy a hozamnagyságnak fontos szerepe van az ökológiai művelés kisebb eredményességében. Mindkét terménynél a hagyományos módnál az átlagos termelési költség valamivel magasabb, illetve az átlagos árbevétel alacsonyabbnak bizonyult, így *az eredmény is alacsonyabb értéket ért el.*

Pusztaszabolcson az őszi búza 127%-kal ért el magasabb fajlagos árbevételt az ökológiai termelésben. A lucerna és a silókukorica saját állattenyésztésben került felhasználásra, de a silókukorica becsült átlagos eladási ára alapján kijelenthető, hogy eredményes lett volna az ökológiai és veszteséges a hagyományos termelési módnál. Az ökológiai módon előállított lucerna a becsült átlagos eladási ár alapján kisebb mértékű veszteséget ért volna el, mint a hagyományosan előállított. A napraforgó több évben hagyományos termékként került értékesítésre, de így is eredményesebbnek bizonyult az ökológiai.

Balatonmagyaródon az őszi búzánál az ökológiai módon történő termelés átlagos fajlagos eredménye pozitív, míg a hagyományosé negatív volt. Kukoricánál az ökológiai termelési módnál elért átlagos eredmény (Ft/t) 56%-kal haladta meg a hagyományosét, és a területegységre vetített mutató esetében is jobb eredményt ért el. Hasonlóan alakult a hibridkukorica eredményessége is, hiszen ott is jobb eredményeket ért el az ökológiai. Tritikálénál az ökológiai eredményesség elmaradt a hagyományosétól, bár mindkét módon előállított termény veszteséget tudott csak elérni. Az egy vizsgált év kedvezőtlen ökológiai termelési eredményének köszönhetően a repce eredményessége messze elmaradt a hagyományosétól. Mind az öt növényenél a területegységre vetített átlagos mutatók hasonlóan alakultak, azaz nem mutattak mást, mint a termelt mennyiségre vetített mutatók.

Megnevezés	Bicsérd			Pusztaszabolcs			Balatonmagyaród		
	Év	Eredmény (Ft/t)	Eredmény (Ft/ha)	Év	Eredmény (Ft/t)	Eredmény (Ft/ha)	Év	Eredmény (Ft/t)	Eredmény (Ft/ha)
Őszi búza - hagyományos	2000-2003	1 578	9 591	2001-2005	4 685	23 103	2000;2002	-1 538	-6 530
Őszi búza - ökológiai	2000-2003	2 026	8 628	2001-2005	10 633	38 117	2000;2002	3 488	13 950
Kukorica - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2000;2004	7 138	57 894
Kukorica - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2000;2004	11 130	85 161
Silókukorica - hagyományos	-	-	-	2002-2003;2005	-485	-16 447	-	-	-
Silókukorica - ökológiai	-	-	-	2002-2003;2005	286	10 607	-	-	-
Hibridkukorica vetőmag - hagyományos	-	-	-	-	-	-	-	29 531	150 170
Hibridkukorica vetőmag - ökológiai	-	-	-	-	-	-	-	63 532	250 952
Tritikálé - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2001;2004	-4 332	-15 941
Tritikálé - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2001;2004	-5 355	-16 930
Repce - hagyományos	-	-	-	-	-	-	2005	-10 092	-17 730
Repce - ökológiai	-	-	-	-	-	-	2005	-191 873	-72 773
Napraforgó - hagyományos	-	-	-	2003-2005	-6 297	-16 638	-	-	-
Napraforgó - ökológiai	-	-	-	2003-2005	3 561	10 220	-	-	-
Szója - hagyományos	2002-2003	-26 479	-46 799	-	-	-	-	-	-
Szója - ökológiai	2002-2003	9 208	15 238	-	-	-	-	-	-
Lucerna - hagyományos	-	-	-	2001-2005	-9 353	-39 104	-	-	-
Lucerna - ökológiai	-	-	-	2001-2005	-8 937	-34 989	-	-	-

13. táblázat. 1 hektárra, illetve 1 tonnára jutó átlagos vállalati eredmény alakulása hagyományos és ökotermelésnél. Megjegyzés: Év = vizsgált évek; A vállalati részletes adatokat lásd M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9. sz. mellékletben. Forrás: Vállalati adatok alapján saját szerkesztés, Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2004. p. 69-87, Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2005. p. 65-83.

A fajlagos költségek és árbevételek arányai alapján látható, hogy jövedelmezőbbnek bizonyult több terménynél és időszakban az ökológiai termelés. Ez ott szembetűnő, ahol alacsonyabb fajlagos költség mellé magasabb fajlagos árbevétel kapcsolódik. Nehézséget okozhat az, hogy több esetben vagy nem akarták vagy nem tudták a terményt ökológiaiként értékesíteni, így a jövedelmezőségnek nagy gátja lehet az értékesítési akadály.

E vizsgálatok alapján megállapítható, *hogy jövedelmezőbb lehet az ökológiai termelés, ha megfelelő szakértelemmel és gépesítéssel folyik a termelés, ugyanakkor megoldott az ökológiaiként való értékesítés is.* A vizsgálatoknál derült ki és vált nyilvánvalóvá, hogy nem elég megtermelni a terményt, *nagyon fontos, hogy biztosítva legyen a termény értékesítése is.* Ennek hiányában vagy saját felhasználás vagy hagyományos terményként való értékesítés jöhet szóba, ahol az ökotermékekért járó felár nem realizálható.

Összefoglalásul a sikeres ökológiai üzemekre az alábbiak jellemzők:

- Kedvezőbb termőhelyi adottságok.

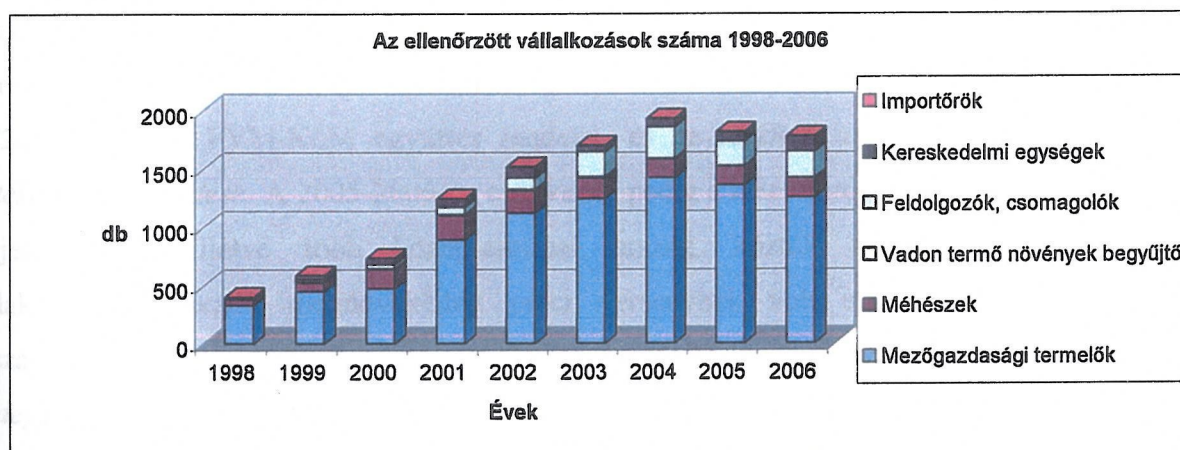
- Magas szakértelemmel nagyobb a jövedelmezőség.
- Nagyüzemi körülmények.
- Fejlett technika, nagyobb gépesítettség.
- Szélesebb termékválasztékkal jobb piaci lehetőségek.
- A sikeres üzemek magasabb értékesítési árakat értek el. Az árelőny szántóföldi termékeknél jelentősebb.
- Az összefogás, a közös géphasználat csökkenti a termelés költségeit, a tőkelekötést. Ez főként kistermelők esetén jelenthet előnyt.
- A jövedelmezőbb üzemek nem a támogatásra építik működésüket.
- A kiépített értékesítési csatornák jelentősen segítik az áru eladását, csökkentve az eladás megghiúsulásából fakadó konvencionális termékként való értékesítés veszélyét.
- Magasabb feldolgozottsági fok nagyobb versenyelőnyt jelent.
- A marketing eszközök magas szintű használata piaci előnyt jelent az ezt nélkülözőkkel szemben.

5. A HAZAI ÖKOTERMELÉS VIZSGÁLATA

A hazai, de a nemzetközi szinten folyó ökotermelés értékelését is megnehezíti az, hogy a termelés helyzetéről egymásnak rendszeresen ellentmondó adatokat tettek közzé. Többször a tények helyett a vágyak, kívánalmak kerültek a közleményekbe. A hitelesek adatok közül az első éves jelentés, amely rendelkezésünkre áll az 1998-as évről készült, a legutolsó pedig a 2006-os évről. Leszámítva azt, hogy 1998-as jelentés még nem teljes körű, a legtöbb vizsgálati szempont számára 8 év adatai rendelkezésre állnak, amelyből megvizsgálhatók ezen időszak változásai, fejlődése.

5.1. Az ellenőrzött vállalkozások száma

Az ökológiai módon termelő vállalkozások számának és tevékenységének alakulását a 2. ábra szemlélteti.



2. ábra. Az ellenőrzött vállalkozások száma (saját összeállítás). Forrás: A Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1998. p.1. , 1999. p.1., 2000. p.1., 2001. p. 1., 2002. p.1., 2003. p.1. , 2004. p.1. , 2005. p.1. 2006. p.1.

Az ökológiai mezőgazdasági termelésbe sorolják a kiskert kategóriát is, amelybe olyan terület tartozik, amelyeknek a nagysága nem éri el az 1 hektárt. Az itt termelő főként saját szükségletére termel ugyanolyan ellenőrzési feltételekkel, mint más nagyobb területen termelést végző. Több növénykultúra termesztését írják elő ilyenkor, és ezek értékesítése megengedett. A méhészek a méhek által előállított termékekkel foglalkoznak. A vadon termő növények begyűjtői olyan növények szedésével, értékesítésével foglalkoznak, amelyek ellenőrzött vagy bizonyíthatóan vegyszermentes területekről származnak. Ide tartoznak a

gyógy- és fűszernövények begyűjtői is. A következő kategóriában már e termékek feldolgozásával, csomagolásával, értékesítésével foglalkozó egységek állnak. Az ellenőrzött importőrök ökotermékek behozatalát végzik.

Az éves jelentések adatainak évenkénti összehasonlítása alapján látszik, hogy az ökológiai vállalkozások száma követte azt a trendet, amely a nyugat-európai piacok növekedésére volt jellemző, és így azok száma folyamatosan nőtt 2004-ig, hazánk Európai Unióhoz való csatlakozásáig. Az évenkénti növekedések mértéke (12 % és 49 % közötti) jelentősnek mondható. Az utóbbi években bekövetkezett csökkenés (1925-ről 1774 darabra) jelezte azt, hogy *a vállalkozások számának változása alkalmazkodott a nyugat-európai piacok telítettségéhez.* Tevékenységében vizsgálva az 1774 ellenőrzött vállalkozás közül a legnagyobb jelentősége a mezőgazdasági termelőknek volt (1249 gazdaság, 70,4%). Ezek az összes vállalkozás 65-85 %-át tették ki. Jelentősebb volt a súlya még a méhészeknek (9,2%). Az ökológiai termékek feldolgozására, csomagolására és kereskedelmére szakosodott vállalkozások száma, aránya természetesen alacsonyabb, de ez abból is adódik, hogy *sok termelő maga próbálja meg feldolgozni, értékesíteni áruját.*

A változások hátterében olyan tényezők állnak, mint például a 1999-2001 közötti időszakban az 1999-ben kiadott Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programról szóló Korm. határozat (2253/1999. (X. 7.) Korm. határozat), illetve a 140/1999. (IX. 3.) Korm. rendelet és a 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet, és *az ezekhez kapcsolódó támogatások mértékének növekedése.* A 2005-2006-os csökkenés pedig a kelet-európai ökológiai tömegáru megjelenésének, illetve több közép-európai ország, köztük hazánk EU-hoz való csatlakozásából fakadó megnövekedett piaci versenynek volt elsősorban köszönhető. Visszaesést okozott az is, hogy *az ökológiai gazdálkodás szigorú követelményeit nem mindegyik gazdálkodó tudta teljesíteni, ezért visszaálltak a hagyományos termelési módra.* Továbbá az ökológiai méhészet főként az export piacokra termel, ahol az újonnan piacra belépők nem értek el tartós sikert, emiatt felhagytak e tevékenységgel. A legtöbb hazai vásárló nincs tudatában annak, hogy mitől ökológiai a méz és mitől nem, emiatt sok esetben csupán az árakat veszi figyelembe, és inkább a gyengébb minőségű terméket veszi meg. Ez jellemző Nyugat-Európában is, ahol a magyar méz a feljavított helyi és főleg kínai mézzel nem bírja az árversenyt.

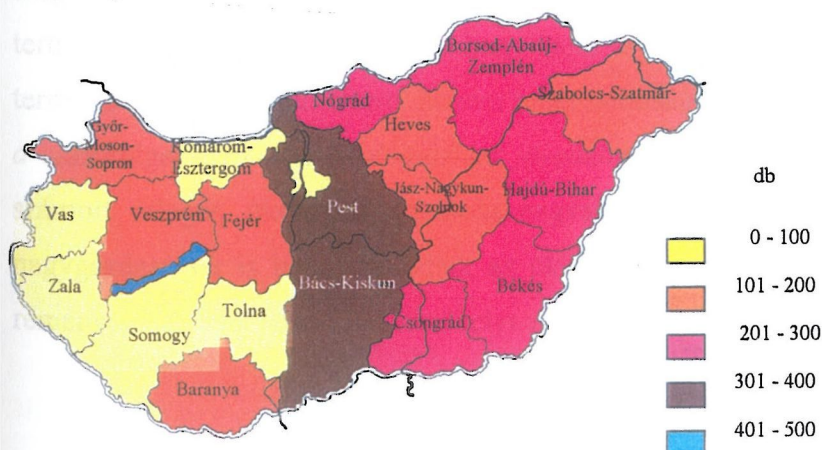
A hazai ökológiai termelés egyik sajátossága, hogy a feldolgozók, csomagolók száma nem jelentős az összes vállalkozáson belül. *A hazai termékínálatra jellemző a feldolgozatlan termékkivitel. Feldolgozott, különleges termékekkel nem állnak elő a hazai termelők, hiszen ezek előállításához komoly befektetés, tőke szükséges, amelynek megléte nem jellemző a hazai mezőgazdaságra, illetve ökológiai gazdálkodásra.*

A kereskedők, kereskedelmi egységek esetén megkülönböztethetünk olyan nagyobb kereskedőket, akik jelentősebb tételekkel külföldi partnerekkel kereskednek, és olyan kiskereskedelmi egységeket, amelyek a hazai fogyasztók szükségleteit igyekeznek ellátni. Ez utóbbiak száma volt kevésbé jelentős, hiszen a hazai piaci szükségletek kielégítése elmaradt a nagyobb volumenű export mellett. Gyakorlatilag *a hazai élelmiszerfogyasztás 0,05 %-át teszik ki az ökológiai termékek*, és ez is inkább felső becslésnek mondható, mivel a hazai bioboltok kínálatának ennél is kisebb része áll ökológiai termékből. Ugyanakkor vegyes képet mutatott a hazai piacon működő kereskedelmi egységek jelenléte is, hiszen egyrészt azok száma bizonyos területeken elérte a piaci optimumot, más területeken (főként vidéken) pedig hiány van belőlük. Ha pedig jelen van ilyen bolt az alacsonyabb átlagjövedelemmel rendelkező területeken, az e termékkört nem ismerő fogyasztók vagy *szűkös termékválasztékkal, vagy magas árakkal találkozhatnak*.

Az import tevékenységet végző vállalkozások számában is kialakult a piaci egyensúly, hiszen, a kizárólag import tevékenységet végző vállalkozások száma stabilizálódott. E vállalkozások import termékeire a *széles és különleges termékkínálat és a magasabb feldolgozottság volt a jellemző*.

5.2. Az ökológiai gazdálkodást folytató vállalkozások területi eloszlása

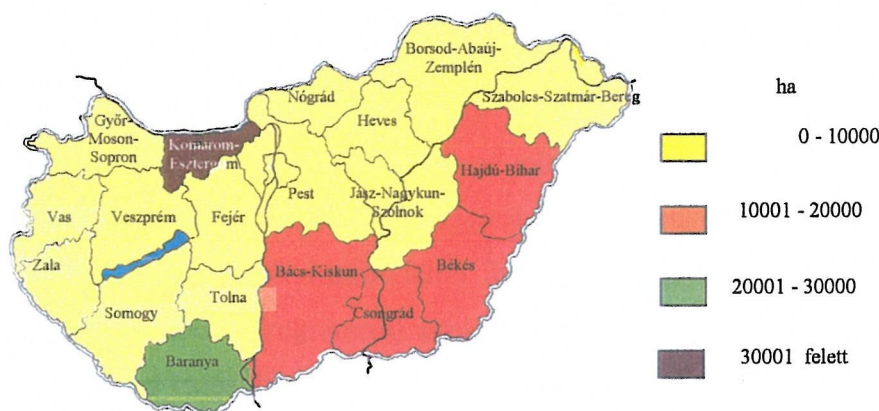
A már átállt státuszú, ökológiai gazdálkodást folytató vállalkozások területi elhelyezkedése (melléklet M10. táblázat) alapján megállapítható, hogy arányaiban kiemelkedett Észak-Magyarország (26,7%), azon belül is Nógrád megye (12,9%), illetve Dél-Alföld (21,8%), ahol főként Bács-Kiskun megye (10,3%) súlya volt jelentősebb. Kisebb súllyal rendelkezett Dunántúl (7-8%) és Budapest (1,9%). Komárom-Esztergom (1,1%), Vas (1,5%) és Tolna (2,1%) megyékben volt a legkevesebb ökológiai gazdálkodó 2001-ben.



3. ábra. Az ökológiai gazdálkodást folytató gazdaságok területi megoszlása a gazdaságok megyénkénti száma alapján. Forrás: KSH Biogazdálkodás Magyarországon 2000-2001. évben. p.21.

Az összes ellenőrzött gazdálkodást folytató vállalkozás területi elhelyezkedésénél Pest és Bács-Kiskun megyék kiemelkedőek. (Lásd 3. ábra) Budapesten és a Dunántúl több megyéjében volt a legkevesebb ilyen jellegű vállalkozás.

Az ökológiai gazdálkodást folytató gazdaságok területnagyságának megyénkénti eloszlása pontosítja azt, hogy ténylegesen hazánkban mely területeken folyik intenzívebben ökológiai gazdálkodás. Ez már egy kicsit más megvilágításba helyezi például Dunántúl régióit. Ahogy a 4. ábrából látható Komárom-Esztergom megyében volt található a hazai ökológiai gazdálkodásban lévő területek 30,2%-a, Baranyában a 13%-a. Ezek a kiugró eredmények egy-egy nagy területtel rendelkező gazdaságnak tulajdoníthatóak. Komárom-Esztergom megyében Keszthelyen, Kisbénán és Kömlődön, Baranyában Bicséren, Véménden, Lippón és Majson folyik nagyobb területen ökológiai művelés. Nógrád (0,4%) és Tolna megyében (0,5%) volt hazánkban a legkevesebb ökológiai művelés alá vont terület.



4. ábra. Az ökológiai gazdálkodást folytató gazdaságok megyénkénti megoszlása az ökológiai területek nagysága alapján. Forrás: KSH Biogazdálkodás Magyarországon 2000-2001. évben. p.21.

Az összes mezőgazdasági művelés alá vont terület megoszlásában 2001-ben az alföldi megyék, illetve Borsod-Abaúj-Zemplén, Somogy és Pest megye rendelkeztek a legnagyobb területekkel. Ez alapján látszik, hogy *nem a legjobb adottságú területekkel álltak át a termelők ökológiai művelésre, hanem rossz adottságú területekkel, abban a reményben, hogy a veszteséges termelést ökológiaiként jövedelmezővé tudják tenni.* A 2003-as adatok alapján számolt átlagos ökológiai gazdaság-nagyság (kb. 90 ha) jelzi azt, hogy más részről nagygazdaságok is bekapcsolódtak az ökológiai termelésbe a kedvezőbb piaci lehetőségek reményében. Ezek között jó termőhelyi adottságokkal rendelkező gazdaság is megtalálható.

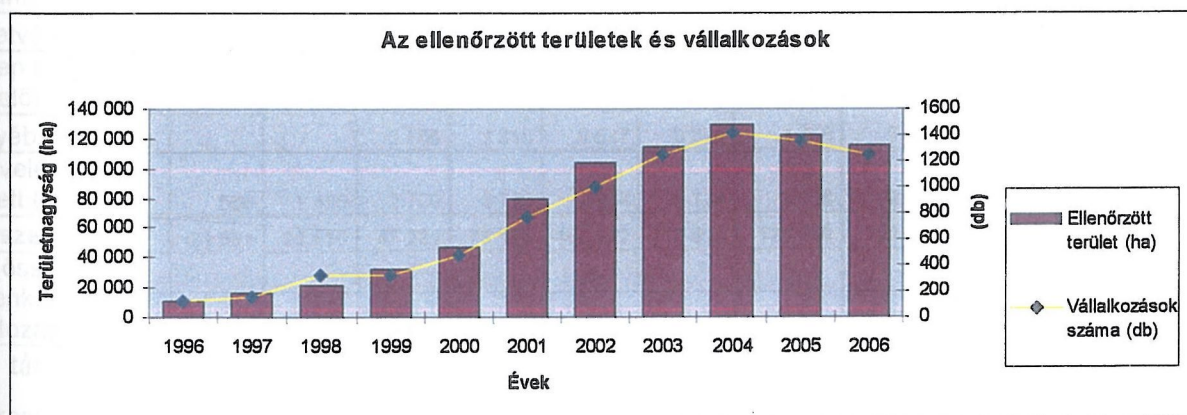
5.3. Az ellenőrzött területek változásai

Az ellenőrzött ökológiai gazdálkodást folytató mezőgazdasági termelők területnagyságának és vállalkozások számainak éves adatait a 14. táblázat és a 5. ábra mutatja.

Megnevezés	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ellenőrzött terület (ha)	11 390	15 772	21 565	32 609	47 221	79 178	103 672	113 816	128 690	122 615	116 197
Évenkénti változás, %		38,47	36,73	51,21	44,81	67,68	30,94	9,78	13,07	-4,72	-5,23
Mezőgazdasági termelők száma (db)	127	161	330	327	471	764	995	1 239	1 420	1 353	1 249
Évenkénti változás, %		26,77	104,97	-0,91	44,04	62,21	30,24	24,52	14,61	-4,72	-7,69
Átállt terület (ha)			9 869	15 639	24 935	49 490	54 497	70 317	74 495	80 797	88 115
Átállási terület (ha)			11 692	16 970	22 287	29 687	49 175	43 499	54 196	41 818	28 082

14. táblázat. Ökológiai gazdálkodás hazánkban 1996-2006. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2003. p.2., 2004. p.2., 2005. p.2. és 2006. p.2.

Az ellenőrzött területek nagysága az évenkénti fokozatos növekedés után 2005-ben csökkenésbe fordult át. Évente jelentős, 9 % és 67 % közötti növekedés évenkénti eltolással alkalmazkodott a piaci igényekhez, azaz a piaci kereslet növekedésére körülbelül egy év reakcióidő után, növekedéssel reagáltak az ellenőrzött területek is. *A piaci lehetőségek azonban 2004-ben már beszűkülni látszottak.* Így a rendelkezésre álló területnagyságok alapján látható, hogy a több szakirodalmi forrás (pl. 2253/1999 Korm. rendelet a Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Programról) által megígért 2006. évi 300 ezer hektáros ökológiai területnagyság nem valósult meg, mivel annak nagysága 116 ezer hektárt tett ki.



5. ábra. Ökológiai gazdálkodást folytató mezőgazdasági termelők adatai. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2003. p.2., 2004. p.2. és 2005. p.2.

A hazai területi növekedés Járási statisztikai módszerekre alapozott számításai alapján még az exponenciális szakaszban volt található. A területi növekedés trendjére az exponenciális függvény illesztése mutatta a legnagyobb szorosságot ($r^2=0,94$), a logisztikus függvény esetében a korrelációs együttható értéke kisebb volt ($r^2=0,89$). A kutatónak

gazdálkodókkal folytatott interjúi alapján állítható, hogy az átállás, illetve további területek bevonása kockázatos, *a gazdálkodók nem látják a piacot biztosítottnak*. Ezt e kereskedő cégek képviselői is megerősítették. (JÁRÁSI, 2004)

Az átállt területek nagysága minden évben nőtt, ugyanakkor az átállási területek nagysága érzékenyebben reagál a piaci változásokra, - hiszen az ökológiai termelésbe való bevonása már rövid időn belül lehetséges. A termelési és piaci bizonytalanságot egyértelműen jelzi az átállási területek évenkénti ingadozása. A 2005-től bekövetkezett visszaesés pedig előrejelzi a növekedési ütem megfordulását. A gazdálkodók, a kereskedők azonban már sejtették, illetve ismerték azokat a piaci változásokat, amelyek mára már bekövetkeztek, és amely alapján látható a növekedés csökkenésbe való átfordulása.

5.4. Az ellenőrzött területek művelési ágak szerint

A gyepterület (54,3%) és szántóterületek (36,6%) foglalják el az ellenőrzött terület több mint 80 %-át. A gyepterületek egyrészt állati takarmányozásra hasznosított területek, másrészt olyan földterületek, amelyek könnyen ökológiai művelésbe vonhatók. A szántókon javarészt különböző gabonafajtákat termesztnek, amely az egyik meghatározó terméke a magyar ökológiai gazdálkodásnak. (Lásd 15. táblázat)

Megnevezés	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
Szántó	13 021	14 705	20 560	35 947	45 863	49 286	57 856	45 850	42 518	36,6
Ültetvény	1 023	1 211	1 426	5 878	3 364	2 350	2 489	3 421	2 424	2,1
Gyep (rét, legelő)	6 950	15 204	19 329	30 304	42 644	48 682	59 644	65 751	63 077	54,3
Egyéb (erdő, tó)			3 186	3 318	8 547	8 374	4 356	5 007	5 515	4,7
Művelés alól kivett (Ugar)	566	1 496	2 720	3 732	3 254	5 124	3 158	2 586	2 663	2,3
Összesen	21 561	32 615	47 221	79 177	103 672	113 816	128 690	122 615	116 197	100
Az összesen évenkénti változása, %		51,27	44,78	67,67	30,94	9,78	13,07	-4,72	-5,23	

15. táblázat. Az ellenőrzött területek művelési ágak szerinti megoszlása évenként. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1998. p.2., 1999. p.2., 2000. p.2., 2001. p.2., 2002. p.2., 2003. p.2., 2004. p.2., 2005. p.3., 2006. p. 2., 4. Saját szerkesztés.

Azok a művelési ágak, amelyek könnyen növelhetők, és ezáltal lehetővé teszik az ökológiai területek látványos növelését, nem nyújtanak reális képet az ökogazdálkodás fejlődéséről. *Így a gyepterületek, az ugar és egyéb területek növekedéséből nem következtethetünk az ökológiai gazdálkodás tényleges jelentőségének a növekedésére. A gyepterületek befektetés és technológiai váltás nélkül alakíthatóak át ökológiai területekké,*

csupán adminisztratív lépések szükségesek. Ennek azonban csak akkor van gazdaságilag értelme, *ha van olyan nagyságú állatállomány*, amely igényelné az így megtermelt takarmányt, de *valójában hazánkban ilyen nincs*. Így kérdés, hogy 2002-ben az ellenőrzött gyepterületek 12 ezer hektáros növekedése nem egyszerűen a támogatások elnyerésére irányuló adminisztratív intézkedés volt-e?

A szántó- és ültetvény területek nagyságának változása jelzi inkább azt, hogy valójában hogyan változott az ellenőrzött termelés és milyenek voltak a hazai ökológiai termékek (főleg gabonák) piaci lehetőségei. Mivel a szántóterületek nagysága 2004-ig folyamatosan nőtt, a piaci lehetőségek egészen addig bővültek. Az ültetvényeken termelt termékek nagyobb aránya jelenik meg a hazai piacokon, ezért azok változása már inkább a hazai piacokra termelők területeinek kiterjedéséről ad képet. A 2001-es kiugrás a támogatási rendszer bevezetésének volt köszönhető, amelynek hatására több termelő próbálkozott meg az ökológiai zöldség- és gyümölcstermesztéssel. Ennek az átmenetiségét jelezték a rákövetkező évek csökkenései.

A hazai mezőgazdasági területek 0,5 és 2,1 % közötti arányát tették ki a vizsgált években az ökológiai területek. Az ökológiai szántó- és ültetvényterületek nagysága az összes hazainak 1999 és 2005 között 0,3 és 1,2% közötti részét alkotta. Ez még mindig magasabb, mint a világ ökológia átlaga (0,8%), de a nyugat-európainál (3,4%) lényegesen alacsonyabb. A 2006-ban az ellenőrzött területek megoszlásának vizsgálatakor *szembetűnő a gyepeknek (54,3 %) a szántóterületet (36,6%) is meghaladó magas aránya.* Ezzel szemben a hazai mezőgazdasági területek 77,5 %-a volt szántó, és csupán 17,4 %-a gyepterület. (Lásd 16. táblázat) Míg az ökológiai gyümölcsös területek aránya hasonló nagyságú volt a hagyományos területek arányához, az ökológiai szőlő aránya a hagyományostól elmaradt.

Megnevezés, ezer ha	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005	2006%
Szántó	4 708,8	4 499,8	4 516,1	4 515,5	4 515,5	4 510,3	4 513,1	4 509,6	77,52
Konyhakert	107,7	101,6	97,7	98,5	96	96,8	95,9	96,0	1,65
Gyümölcsös	96,4	95,4	97,5	97,4	98,3	102,6	102,8	102,8	1,77
Szőlő	127	105,9	92,9	92,8	93,3	94,5	95,2	94,3	1,62
Gyep	1 147,1	1 051,2	1 061,2	1 063,1	1 061,6	1 059,6	1 056,9	1 014,5	17,44
Mezőgazdasági-	6 187,0	5 853,9	5 865,4	5 867,3	5 864,7	5 863,8	5 863,9	5 817,2	100,0
Erdő	1 774,9	1 769,6	1 771,7	1 771,6	1 775,1	1 775,1	1 775,1	1 776,7	-
Nádas	41,2	60	60,3	60,5	60,5	61,5	62	61,1	-
Halastó	32,8	32	32,3	33	33,4	33,6	33,8	34,2	-
Termőterület	8 035,9	7 715,5	7 729,7	7 732,4	7 733,7	7 734,0	7 734,8	7 689,2	-
Művelésből kivont terület	1 267,9	1 587,5	1 573,8	1 571,0	1 569,8	1 569,4	1 568,6	1 614,2	-
Összesen	9 303,8	9 303,0	9 303,5	9 303,4	9 303,5	9 303,4	9 303,4	9 303,4	-

16. táblázat. A hazai agrárterületek művelési ágak szerinti megoszlása évenként. Forrás: KSH

Stadat rendszer. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/tabl2_02_01_02a.html

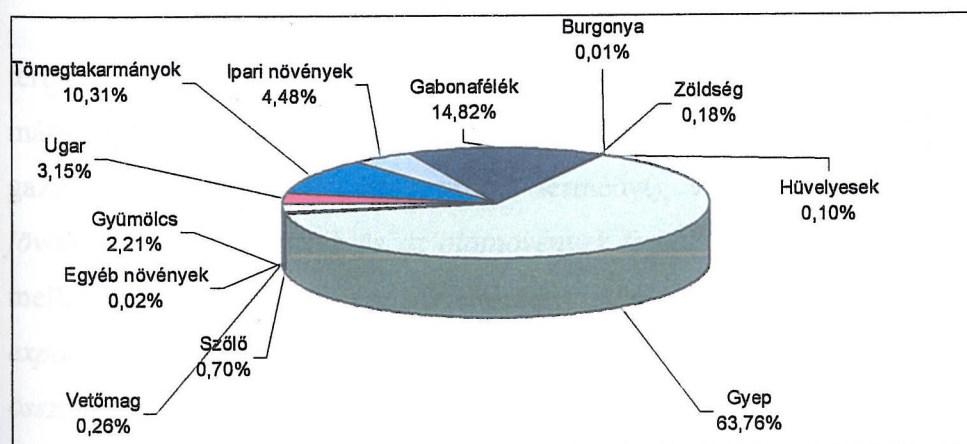
5.5. Az ellenőrzött területek termelési szerkezete

Ez az elemzés megmutatja, hogy milyen az ellenőrzött területek hasznosítása. Mire fordítják az adott földterületet, mit termesztenek, állítanak elő rajta. Ezt mutatja meg az éves jelentések alapján szerkesztett 17. táblázat.

Megnevezés	1999	2001	2003	2005	2006	2006	2006 az 1999 %-ában
	ha	ha	ha	ha	ha	%	
Gabonafélék	4 795	23 746	24 940	22 840	22 287	49,33	464,8
Hüvelyesek		1 951	1 437	992	928	2,05	
Olajnövények	3 508	5 337	9 507	8 824	8 008	17,72	228,28
Pillangós szálatakarmányok	2 530	3 652	9 108	8 803	9 801	21,69	387,39
Egyéb takarmányok, takarmánykeverékek*	1 711	943	3 218	3 318	3 093	6,85	180,77
Zöldségfélék	2 161	318	1 076	1 073	1 064	2,35	49,236
Szántó összesen	14 705	35 947	49 286	45 850	45 181	100	307,25

17. táblázat Az ellenőrzött szántóterületek vetésszerkezete. Megjegyzés: * silókukorica, takarmány borsó. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1999. p.3., 2001. p.3., 2003. p.3., 2005. p.4., 2006. p. 4. Saját szerkesztés.

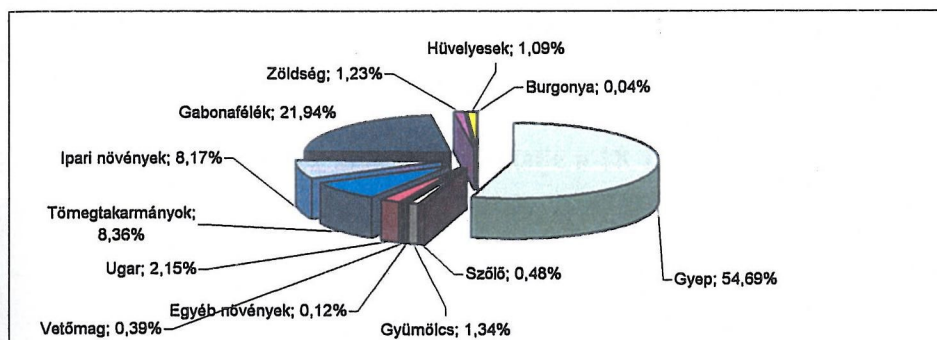
A szántóterületek vetésszerkezetének vizsgálatakor megállapítható a gabonafélék, ezen belül a *búza és a kukorica nagy súlya*. Ezeket követik az olajnövények, a repce, a tökmag, illetve a napraforgó. A legnagyobb növekedési rátát a takarmányok érték el. Ennek hátterében az exportpiaci eladási lehetőségek növekedése állt. Másrészt a takarmányok termelése esetén az ökológiakra való átállás kevesebb többletköltséget jelent, mint a megvalósult árbevétel többlet, sikeres ökológiaként való értékesítésnél.



6. ábra Az átállási területek megoszlása 2006-ban. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2006. p.5. Saját szerkesztés.

Az átállási státusz szerinti szerkezetvizsgálat képet adhat a változások dinamikájáról, irányáról. Választ adhat arra a kérdésre, hogy különbözik-e, és ha igen, miben az átállás alatti terület a már átálltól.

Az átállási területek vizsgálatából kitűnik, hogy az összes ellenőrzött terület megoszlásához viszonyítva magasabb volt a gyepek (63,76%) és az ugar (3,15 %) területek aránya, amely egyértelműen jelzi azt, hogy *főként gyepterületeket vonnak be az ökológiai gazdálkodásba jelenleg is*. A termelési szerkezet viszont nagy hasonlóságot mutatott a már átállt területekhez. (Lásd 6. és 7. ábra)



7. ábra Az átállt területek megoszlása 2006-ban. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2006. p.6. Saját szerkesztés.

2005-től a legtöbb termékkör vetésterületének nagysága csökkent. Többek között ez a gabonafélék, olajnövények területnagyságán is érezhető volt. Két fő exportcikkünk területnagyságának csökkenése jelezte az export visszaszorulását e termékkör esetén. Megmaradt a növekedés 2006-ban az erdő- és ugarterületeknél, amely az ökológiai mezőgazdasági termelés visszaszorulását erősítette meg.

Az ökológiai gazdálkodásunkra jellemzőek voltak a gyepek és a gabonát termő területek. E termelési ágazatok egyrészt meghatározói voltak a hazai ökotermelésnek, másrészt egyenletes növekedési pályát mutattak be. A gyepterületek dominanciájának nincs gazdasági vonzata (nem értékesítik a terményt), viszont kijelenthető, hogy várhatóan *a jövőben is a gabonafélék és az olajnövények fogják meghatározni a hazai termelést*. Ezek mellé jöhetnek még a takarmányfélék. A vizsgált adatokból egyértelműen látszott, hogy az *exportpiacok keresletének mértéke, és változása meghatározta a hazai ökológiai termelés összetételét és mennyiségét*. Amit az exportpiac igényel, azt termelik a hazai termelők. Viszont ennek veszélye az lehet, hogyha ott jelentős változás áll be, annak hatásaként meginoghat a hazai ökotermelés. A gabonafélék és a takarmányok területének csökkenéséből már látszott az exportpiacok fő termékeink iránti kereslet csökkenése, illetve e piacokon versenytársak termékeinek előtérbe kerülése a magyar ökológiai termékek kárára. A másik

tapasztalat pedig az, hogy a hazai piacokon 2004 májusától szabadon kereskedő EU-s ökológiai termelők (más támogatási feltételekkel, mint a hazai termelők) a magyar gazdálkodók jelentős versenytársaként léptek fel. A jövőben ez - változatlan támogatási feltételek mellett - veszélybe sodorhatja a hazai termelők közül azokat, akik főként a hazai piacokra termelnek.

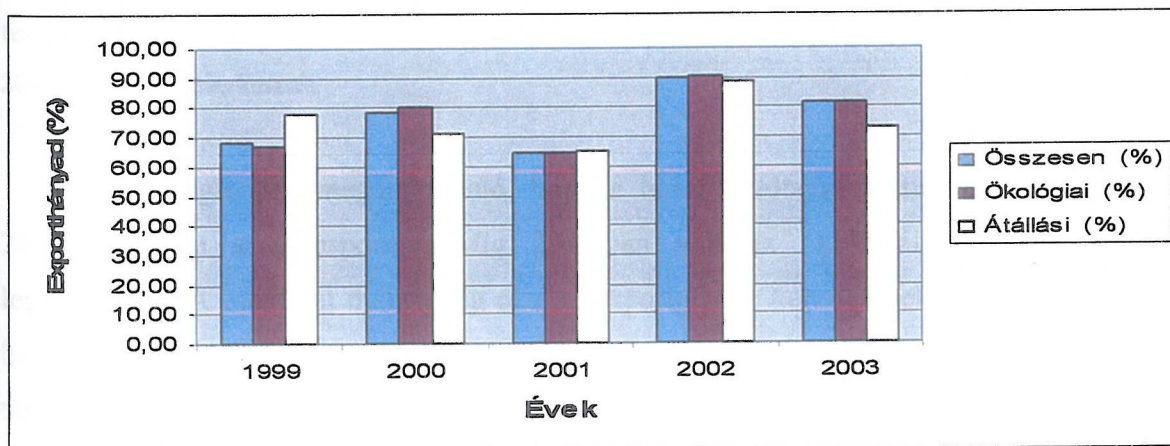
5.6. Tanúsított növények

Az ellenőrzések során a minősítő szervezetek a terményeket tanúsító igazolással látják el. A termelő ezzel igazolja a termény ökológiai termesztésből származását. Ez alapkövetelmény mind a hazai, mind az exportpiacokon. A tanúsított növényi termékek évenkénti mennyiségének alakulását mutatja a 18. táblázat.

Év	Összesen (t)	Index (1999 =100 %)	Ökológiai (t)	Az összesenből ökológiai (%)	Átállási (t)	Az összesenből átállási (%)
1999	27 743	100,0	22 811	82,2	4 706	17,8
2000	31 236	112,6	25 134	80,5	6 102	19,5
2001	71 715	258,5	58 889	82,1	12 826	17,9
2002	69 075	249,0	60 355	87,4	8 720	12,6
2003	49 785	179,5	48 097	96,6	1 688	3,4

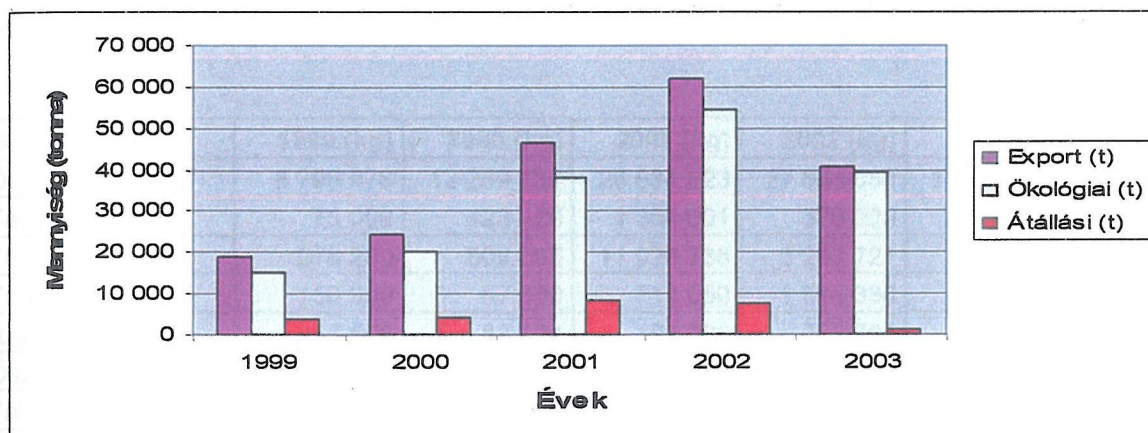
18. táblázat. A tanúsított növényi termékek. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy az összes tanúsított növényi terméken belül az ökológiai termények egyre nagyobb hányaddal, 2003-ban 96,6 %-kal vették ki a részüket. Ez a hazai ökológiai minőség növekedésére utal. A tanúsított növényi termények 70-90 %-a 1999 és 2003 között *exportra került*. Ez az összes tanúsított mennyiség több mint kétharmadát tette ki ebben az időszakban.



8. ábra. A tanúsított termékek exportra kerülő hányada. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

A feldolgozást is végző termelők, illetve kereskedők a hazai ökoterméket megvásárolva országon belüli vásárlónak minősülnek a kimutatások szerint. A feldolgozás után kivitt termék viszont exportterméknek számít. Ez azt jelenti, hogy a ténylegesen exportra kerülő termékarányok magasabbak voltak, mint ahogy a 8. ábrából leolvasható.



9. ábra. Tanúsított növények exportja. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Az export szerkezetében meghatározó volt a már átállt termék, amint az a 9. ábrából és a 19. táblázatból is látható. Olyannyira, hogy 2003-ban már alig hagyta el az országot átállási termény. Az ökotermék kínálat növekedésével nőtték a piaci igények, amelyet a bizonytalanabb eredetű átállási termékek már nem elégítettek ki.

Év	Ökológiai (%)	Átállási (%)
1999	80,57%	19,43%
2000	82,21%	17,79%
2001	82,02%	17,98%
2002	87,54%	12,46%
2003	96,94%	3,06%

19. táblázat. Az öko- és átállási termékek egymáshoz viszonyított aránya az összes kivitt terménymennyiségben belül. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Összefoglalásul megállapítható, hogy a hazai ökológiai termelés számára 2001 és 2002 jelentette a csúcspontot. Míg 2003-ban volt az ökológiai termékek aránya a legmagasabb. A csökkent mennyiség oka az exportpiacok keresletének csökkenése mellett a hazai termelés gabona központúsága. Mivel 2003-ban aszály miatt jelentősen csökkentek a terméshozamok, csökkent az ökológiai gabonák mennyisége is. Emiatt a hazai termelés nem volt képes a Nyugat-Európában is bekövetkezett aszály miatt megnövekedett keresletet kielégíteni.

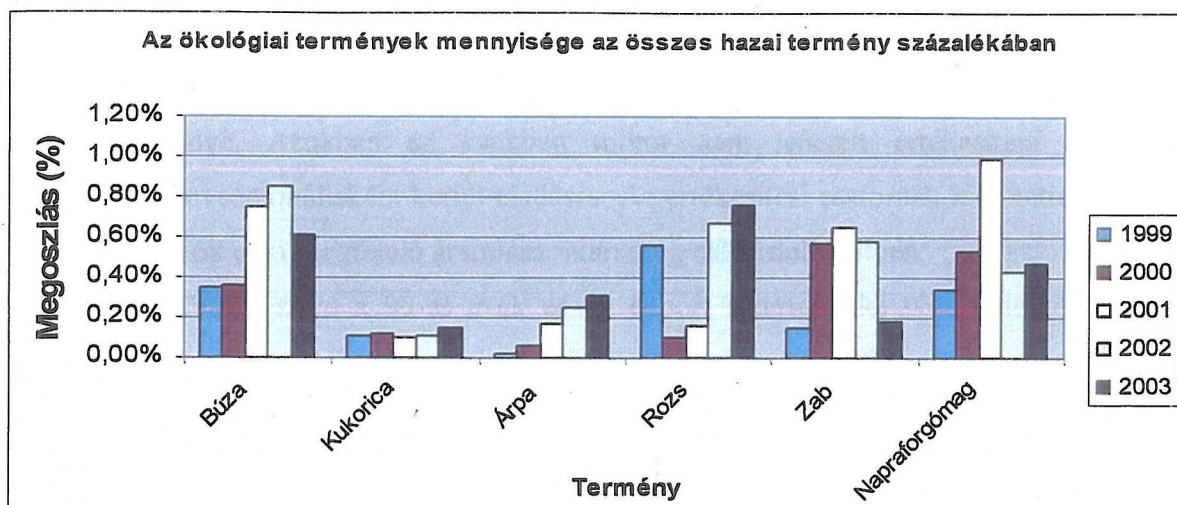
5.7. Főbb tanúsított növényi termékek

A jelentősebb tanúsított növényi termékek világos képet adnak a magyar ökotermékek termékszerkezetéről, és azok évenkénti mennyiségéről. Néhány termék termelése és tanúsítása folyamatos, míg néhány termék csak egy-egy évben jelentkezett, ahogyan a 20. táblázatból kitűnik.

Megnevezés	1999 (kg)	2000 (kg)	2001 (kg)	2002 (kg)	2003 (kg)
Őszi búza	8 790 978	12 269 731	26 634 823	27 666 056	14 663 423
Tavaszi búza	75 000	423 420	1 364 001	378 220	304 447
Tönkölybúza	278 280	509 595	11 026 738	5 293 721	3 064 717
Tritikálé	150 000	67 580	714 050	1 514 330	558 130
Rozs	447 500	83 124	193 200	635 765	509 490
Őszi árpa			1 427 899	797 220	1 753 592
Tavaszi árpa	246 800	580 030	725 571	1 842 736	771 773
Zab	273 080	553 690	979 880	800 799	188 656
Köles	726 900	690 770	650 972	1 156 240	1 105 790
Kukorica	7 509 073	6 131 583	7 482 353	6 986 070	6 866 331
Borsó	187 620		327 394	625 228	383 400
Zöldborsó		343 350	736 164	749 894	128 144
Szója	1 171 100	765 564	1 745 950	1 491 630	1 150 300
Napraforgó	2 682 532	2 569 297	6 259 260	3 380 989	4 674 032
Repce	1 121 948	198 440	1 039 684	723 870	452 680
Olajtök mag	788 482	516 220	701 673	906 784	1 048 089
Burgonya	115 964	270 272	265 957	227 157	172 175
Csemege kukorica	225 815	1 243 332	2 374 780	3 434 346	2 351 751
Fagyasztott cs.kuk.	64 155	378 885	731 173	42 542	40 240
Sárgarépa	297 836	309 561	446 959	620 461	426 013
Fagyasztott cukkini	69 560	108 810	231 483	166 812	75 642
Cikória és aszalvány	230 770	114 000	155 310	1 905 941	594 333
Alma	13 000	376 699	217 496	369 990	751 475
Fagyasztott málna	248 930	305 728	67 561	17 640	
Összesen:	25 715 323	28 809 681	66 500 331	61 734 441	41 994 383

20. táblázat. Az ellenőrzött főbb tanúsított növényi termékek. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Sajat szerkesztés.

A vizsgált években az ellenőrzött növények termésmennyisége az összes hazai termésmennyiség 0,1 és 1 % közötti arányát adta. Ez évenként és terményenként változott. A legstabilabbnak az ökokukorica részaránya (0,1-0,15%) bizonyult. Az ökoárpa részarányának növekedése a legszembetűnőbb. A legmagasabb arányt az ökotermelésből származó napraforgó, rozs és búza érte el, de az még így sem érte el a hazai össztermelés 1%-át. (Lásd 10. ábra)



10. ábra. Az ökológiai termények mennyisége az összes hazai termény százalékában. Forrás: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 69-86, 2002. p. 71-87, 2003. 69-85. és Biokontroll Hungária éves jelentése melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Az őszi búza iránt létezett egy stabilnak mondható hazai kereslet, olyan pékségek által, amelyek ökológiai teljes kiőrlésű liszt alapú pékárukkal jelentek meg a piacon. Pl. Piszkei Öko Kft., Naturgold Pékség vagy a pécsi Horváth Ferenc péksége. Ugyanakkor ezek az összes kereslet kisebb részét jelentették, és a hazai őszi búza nagyobb hányadát az export piacokon értékesítették. A terménymennyiség nagyságát a terméshozamokon túl a piaci lehetőségek is befolyásolták, mivel abban az esetben, ha nem lehet a terméket ökológiai termékként értékesíteni az vagy a takarmányozásban kerül felhasználásra, vagy konvencionális termékként kerül értékesítésre. A kiemelkedően jó piaci lehetőségekről ad képet a 2001. és a 2002. évi adatsor. Ekkor a megtermelt gabona jelentős részét értékesíteni lehetett.

A vizsgált öt évben a hazai ellenőrzött *tönkölybúza* termésmennyiség 2001-ben érte el csúcspontját, és a kezdeti évekhez képest bár magasabb szintre lépett, de lecsökkent az utóbbi években, egyrészt a terméshozamok, másrészt az exportpiaci kereslet csökkenésének köszönhetően.

Az összes Biokontroll Hungária Kht. által ellenőrzött *kukorica* mennyisége egyik évről a másikra csak kismértékben változott, és az ökológiai gazdálkodásból származó termés nagyjából állandó százalékát tette ki a hazai össztermelésnek. Előfordult az általam vizsgált termelőszövetkezetekben, hogy a helytelen tárolás miatt a gabona vissza lett minősítve hagyományosnak. Ebben az esetben átállási területről származónak számított. Az ellenőrzött *csemegekukorica*-termesztés mennyisége a vizsgált években folyamatosan nőtt, csupán 2003-ban esett vissza a nehéz időjárási viszonyok következtében.

Másik kiemelt termék az ellenőrzött termesztésű *napraforgó*. Ennek trendje is hullámzó volt a vizsgált időszakban. Ezt a növényt főként nagyobb gazdaságok termelik exportra törekedve. Azokban az években mikor nem lehetett értékesíteni ökológiai terményként, konvencionálisként került eladásra. Az értékesítési csatornák kiépítetlensége, és a piaci információk nem megfelelő áramlása miatt még előfordulhat ilyen.

Az ellenőrzött *szója* a 90-es évek egyik export sikerterméke volt. Jelentős felárral nagyobb mennyiségben lehetett értékesíteni. A rendelkezésre álló adatok viszont már mutatják a visszaesést is.

E vizsgált termények mindegyikénél az ökológiai részarány meghatározó, 80-100%-os volt az összkivitelén belül.

Az egyéb csoportba sorolt termények közül nem létezett olyan nagyobb mennyiségben termelt termény, amely folyamatos növekedést mutatott volna a vizsgált években. Még azoknál a terményeknél (borsófélék, cikória aszalvány) is, amelyek sikeresebbnek tekinthetők, a hozamok 2003-ban jelentősen visszaestek. Nem alakult ki olyan stabil piaci kereslet az export piacokon sem, amelyre építve stabil termékkörrel és hozamokkal rendelkező gazdaságok láthatnák el a piacokat. Egy-két gazdaság stabil piaci kapcsolatain túl – ahol is előre lehet tudni milyen terményt, mekkora mennyiséggel kell termelni a következő évben – az eseti jelleg a meghatározó. A termelők és a kereskedők a múltbeli adatokra, és a megérzéseikre hagyatkozva hozzák meg döntéseiket a termelési szerkezetéről, és ezt a piac vagy elfogadja, vagy nem. Utóbbi esetben nem marad más lehetőség, mint konvencionális terményként értékesíteni, vagy a gazdaságban felhasználni azt.

A vetőmag tanúsításáról 2001 óta állnak rendelkezésre adatok. A melléklet M12. táblázatának adataiból látható, hogy a vetőmag jelentős része a hazai piacon kerül értékesítésre, ezzel alapot biztosítva a hazai ökotermelésnek. Az ökológiai termelésben előírás az ökológiai vetőmag használata, és ettől csak hiány helyzetben, egyedi engedély alapján lehet eltérni. Mivel a vetőmag nagy értéket képvisel fontos lenne, hogy mind a hazai, mind az exportpiacokon kiemelkedő pozícióban legyen a hazai termelés, de a nagy termelő országok fokozatosan alakítják ki vetőmag háttérüket. Hibridkukorica vetőmagból jelentősebb mennyiségek kerültek Franciaországba 2001-ben. Amint meg tudták oldani francia termelésből az ottani ellátást, a mennyiségek jelentősen visszaestek. A másik hazai export terméket, a mustár vetőmagját Németországba szállították, ahol szintén visszaesett a kereslet 2003-ra. Figyelemre méltó, hogy *a vetőmag export milyen gyorsan visszaesett és a vásárlói kör beszűkült*. Az export arány 2003-ban (12%) már csekély mértékű volt.

5.8. Az ökológiai állattartás vizsgálata

Az ökológia módon való termelésbe beletartozik az állattenyésztés is. Az ökológiai jellegű állattenyésztést folytató gazdaságok száma 2006-ban 148 volt, amely az összes ökológiai jellegű gazdálkodást folytató gazdaságok csupán 11,8 %-a. A hagyományos gazdaságoktól eltérően egy-egy ökológiai gazdaság viszonylag nagy állatállománnyal rendelkezik, amely az állattenyésztésben a magyar mezőgazdaság átlagát meghaladó koncentrációra utal, de a hazai mezőgazdaságon belüli súlya így sem jelentős.

Megnevezés	December 1-én, számosállat							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Szarvasmarha	685 600	644 000	626 400	616 000	591 200	578 400	566 400	561 600
Ebből tehén:	319 200	304 000	294 400	289 600	280 000	276 000	267 200	257 600
Sertés	608 190	551 076	549 708	579 348	560 082	462 726	439 242	454 518
Ebből anyakoca:	43 206	39 672	39 102	43 434	37 278	33 744	31 578	33 060
Juh	66 314	80 159	80 656	78 313	92 016	99 187	99 755	92 158
Ebből anyajuh:	51 617	63 687	60 279	60 634	67 876	77 248	76 822	73 130
Tyúkféle	103 560	122 864	137 372	128 824	150 008	131 256	127 608	121 212
Ebből tojó:	60 132	57 044	66 424	67 396	65 144	61 780	61 932	59 260
Összes gazdaság	1 463 664	1 398 099	1 394 136	1 402 485	1 393 306	1 271 569	1 233 005	1 229 488

21. táblázat. A hazai állatállomány alakulása 1999-2006. között. Forrás: KSH Stadat rendszer http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/tabl2_02_01_07b.html. (Az állatlétszám átváltási aránya számosállatra szarvasmarha esetén 0,8, sertésnél 0,114, juhféleknél 0,071 és tyúkféléknél 0,004)

Az összes hazai állatállományban a számosállat létszám tekintetében a szarvasmarha és a sertés dominanciája a jellemző. Ezt követik a tyúkfélék és a juhok. (Lásd 21. táblázat) Az ökológiai állattartásban a legnagyobb arányt 2006-ban a szarvasmarha képviselte (az összes szarvasmarha 2 %-a), amit a juh követett (1,8 %), de a többi ökológiai módon tartott állatfaj aránya ezeknél jelentősen kisebb volt, ahogy a 22. táblázat szemlélteti. *A gazdálkodók többnyire nem képesek magas szintű, jelentős létszámú állattartásra. Ebből fakadóan nem tudják felvenni a versenyt a nyugat-európai tenyésztőkkel. A hazai ökológiai termelésre az extenzív állattartás a jellemző.* Az ökológiai állatállomány korcsoport szerinti megoszlása alapján (Melléklet M13. táblázat) feltűnő, hogy az ökológiai állattenyésztésben az anyaállatok aránya magasabb, mint az összes állatállományban tapasztalt. (Pl. tehénél 59 % szemben az összes hazai 47%-ával, vagy anyakocánál 35% szemben a 7%-kal) Az ökológiai állattenyésztés szaporulata nem válik teljes egészében ökológiaivá, nem jut el a minősítésig az összes egyed.

Az ökológiai piacokon és szupermarketekben megjelent árukínálata azt tükrözi, hogy az ökológiai *hístermelés mértéke elmarad az ökológiai tejtermelés mögött.* A hazai piacokon

az ökológiai hús- és tejtermékekre nincs akkora fizetőképes kereslet, amely miatt indokolt lenne a magasabb állatlétszám. Az állattenyésztő gazdaságok számának növekedése mellett megfigyelhető az is, hogy a gazdaságok átlagos számosállat állománya nem nőtt folyamatosan, sőt 2003-ban jelentősen visszaesett.

Megnevezés	Számosállat							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Szarvasmarha	2 291	3 483	6 181	8 862	7 503	8 419	12 113	11 453
Bivaly	2	6	124	70	289	327	348	345
Ló	20	221	281	677	341	247	210	387
Szamár	2	14	2		13	35	19	21
Gímszarvas							23	
Juh	1 054	910	1 292	1 609	2 273	2 122	2 088	1 677
Kecske	27	65	86	147	261	253	201	284
Sertés	35	255	225	327	445	704	527	656
Baromfi	107	129	196	162	85	147	144	108
Összesen	3 537	5 084	8 387	11 855	11 210	12 254	15 673	14 931
Az összesen évenkénti változása, %		43,74	64,97	41,35	-5,44	9,31	27,9	-0,05
Állattartó gazdaság száma (db)	61	60	72	83	137	138	139	148
Sz.állat/gazdaság	58	84,7	116,5	142,8	81,8	88,8	112,8	100,89

22. táblázat. Az ökológiai állattartás évenkénti változása 1999-2006. Forrás Biokontroll Hungária.

Kht. éves jelentése 1999. p. 5., 2000. p. 5., 2001. p. 5., 2002. p. 5., 2003. p. 5., 2004. p. 5., 2005. p. 8., 2006.p.6. Saját szerkesztés.

A konvencionális nagyüzemek nem kapcsolódtak be az ökológiai állattartásba, jelenleg nem is gondolkodnak ezen. A hazai ökológiai állattenyésztés a növénytermesztéshez képest jelentősen kisebb szereppel rendelkezett a vizsgált években. E mögött a többszörös súllyal szereplő magasabb költségek állnak. A nyugat-európai piacokon az állati termékek piaca telített, mert ott nagyon sok gazdálkodó áttért ökológiai termelésre. Az ökológiai állattenyésztés a szűk hazai piac ellátására képes, emiatt a jövőben nem várható annak nagyarányú növekedése. A magas technikai háttérrel rendelkező nyugat-európai ökológiai állattenyésztéssel, és az erre alapozott feldolgozóiparral a hazai alacsony szinten álló ökológiai állattartás, és az erre alapuló feldolgozóipar nem képes felvenni a versenyt. Valószínűsíthető, hogy a hazai ökogazdálkodás az állati termékekkel a nyugat-európai exportpiacokra nem fog tudni bejutni, így továbbra is várhatóan az EU-s állattenyésztők takarmány-ellátói maradunk. Az ökológiai állattenyésztés mégis szükséges az ökológiai gazdálkodásban, hiszen a szerves trágya ellátást biztosítani kell a növénytermelők számára, mivel a konvencionális szerves trágya csak korlátozottan használható fel.

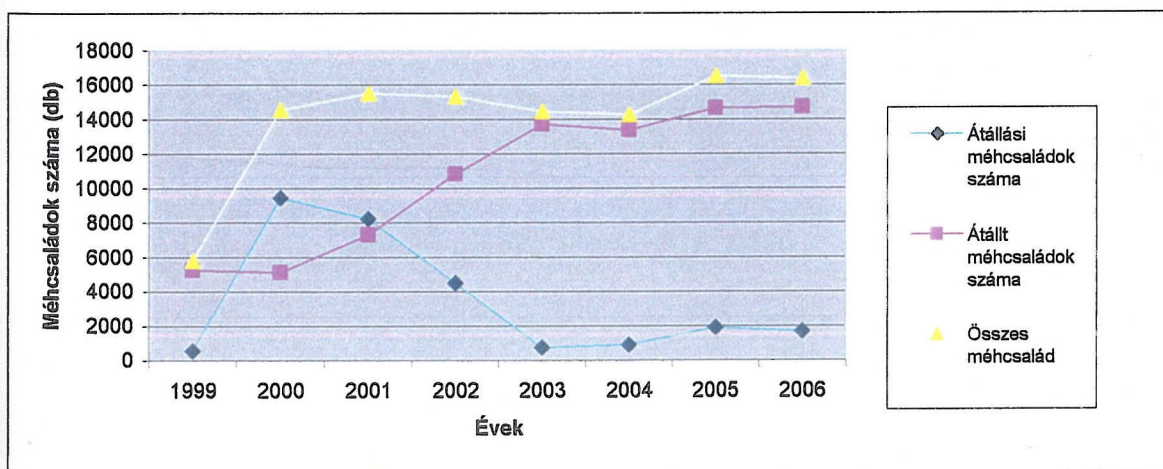
A hazai hektáronkénti átlagos ökológiai állatállomány (pl. szarvasmarhánál 0,12 állat/ha, juhnál 0,2 állat/ha) elmarad az EU 1804/99-es számú rendeletében engedélyezett

állatlétszámtól (pl. szarvasmarhánál 2 db/ha, illetve juhnál 13,3 db/ha). Ez is jelzi azt, hogy a hazai állattenyésztéshez hasonlóan az ökológiai gazdálkodásban is állathiány jellemző. Azok a tényezők (gazdasági eredménytelenség, tőkehiány stb.), amelynek hatására a hagyományos állattenyésztésben alacsony az állatállomány, akadályozzák meg azt, hogy az ökológiai állattenyésztésben növekedjen az állatlétszám. Jelenleg hazánkban gazdaságosabb takarmányt termeszteni és azt exportálni, mint azzal a takarmánnyal állatot tenyészteni. Ez a megfelelő talajerő-utánpótlást kérdőjelezi meg, mivel az ugarolás nem pótolja azt a különbséget, amely a megengedett nitrogén utánpótlás és a hazai körülmények között fennáll. (HAJDÚ, 2005)

5.9. Ellenőrzött méhészet vizsgálata

Az ellenőrzött méhészek adják az ökológiai módon előállított mézet és méhészeti termékeket. Ezek létszámának és a méhcsaládok adatainak alakulását a 11. ábra szemlélteti.

Az ökológiai méhészetnél is megfigyelhető az, hogy 2001 után fokozatosan visszaesett mind a méhészek száma, mind a méhcsaládok száma. A hazai ökológiai módon előállított méz kivitele az ázsiai versenytársak termékeinek megjelenése miatt 2001-től fokozatosan visszaesett, amely kedvét szegte a hazai méhészeknek. Ennek következtében többen visszaálltak a konvencionális előállításra. Ugyanakkor a hazai ökológiai méhészeti termékek keresletének növekedését jelezte azt, hogy 2005-ben jelentős növekedés állt be mind az ökológiai, mind az átállási méhészek számában. A hazai méz, mint termék alapanyag iránt megnőtt a kereslet Svájcban és az USA-ban.



11. ábra. Az ellenőrzött méhészek száma. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1999. p. 6., 2000. p. 6., 2001. p. 6., 2002. p.6., 2003. p. 6., 2004. p. 6., 2005. p. 9., 2006.p.7. Saját szerkesztés.

5.10. Tanúsított állati termékek

Hazánkban megtermelt állati eredetű termékek adatai is 2001-től állnak rendelkezésünkre. (melléklet M 14. táblázat) E 3 évben 800 és 4.804 tonna közötti állati eredetű terméket állítottak elő az ellenőrzött gazdaságokban. *A kivitelben a méz, a tojás és a különböző húsfélék voltak meghatározók.* Mind a kivitt, mind a belföldön értékesített mennyiségek messze elmaradtak a hagyományos termékkör mennyiségeihez képest. *Az export aránya ugyancsak visszaesett a vizsgált években (71,7 %-ról 39,4 %-ra).* Ez is a piaci lehetőségek beszűkülését jelzi.

Bárányhúst, vágóbárányt, borjúhúst, csirkehúst, mangalica- és marhahúst a hazai piacokon értékesítettek az ellenőrzött termelők. Kivitelre ment Hollandiába tojás, csirkehús, kacsahús, pulykahús változó mennyiségben. Hazánk legnagyobb ökológiai tojásfelvásárlója a vizsgált években Hollandia volt. Németországba juh tejtermékeket, mézet, szalámit vittek ki a hazai termékinálatból. Kis mennyiségben még Belgiumba szalámit, Olaszországba és Svédországba mézet szállítottak. A hazai piacokra, illetve a hazai feldolgozók üzemébe szarvasmarha- és borjúhús, mangalica hús és tej került.

6. AZ ÖKOLÓGIAI KERESKEDELEM VIZSGÁLATA

A hazai ökológiai kereskedelem átfogó vizsgálata a magyar ökológiai termékek belkereskedelmére, exportjára és a hazánkba behozott ökológiai termékek értékesítésének vizsgálatára kellene, hogy kiterjedjen. Azonban az importtermékek értékesítéséről nem állnak rendelkezésre kellő megbízhatóságú és alaposságú adatok. Így ettől az értekezésben eltekintek, és a kereskedelem vizsgálatát a hazai export bemutatásával kezdem.

6.1. Az export termékenkénti vizsgálata

A hazai ökológiai termelés exportközpontú. A Biokontroll Hungária Kht. adatai alapján látható, hogy *a megtermelt, minősített növényi ökotermékek 70-80%-a exportra került.* A maradék rész döntő többsége is olyan feldolgozott ökotermék alapanyaga volt, amely szintén külföldön kerül értékesítésre, illetve olyan ökológiai körülmények között tartott állatok takarmányául szolgált, amelyek termékei szintén exportra kerültek. Így előfordulhat, hogy *a hazai ökotermékeknek csak kb. 10 %-a kerül értékesítésre a hazai piacokon.*

2000 körül szinte korlátlan volt a hazai termékeket felvásárló nyugat-európai piacok kereslete. A konvencionális termékekhez képest könnyen elkelt az áru, sokszor úgy, hogy a nyugati kereskedő kereste meg a magyart. Mivel a hazai vásárlók többsége nem képes megfizetni az ökofelárat, így az a termék került a hazai piacokra, amely nem kelt el Nyugat-Európában. Így nem alakult ki hazánkban a belföldi piac. (MOLNÁR és MOKRY, 2000; KISSNÉ 2000)

A hazai ökotermékek exportközpontúságának egyik oka, hogy az ökológiai gazdálkodás elterjesztésében a 80-as években nyugat-európai szakemberek vettek részt, akik nagyüzemek átállításával rögtön piacot is szereztek azoknak Európában. Másrészt a hazai ellenőrzési rendszer gyors fejlődése (EU harmadik országok listájára kerüléssel) lehetővé tette a hazai ökotermékek gördülékeny kivitelét. (MOLNÁR és MOKRY, 2000)

Mivel az Európai Unió felvette hazánkat és a Biokultúra Egyesületet a harmadik országok listájára a magyar ökológiai termékek újraellenőrzés nélkül bemehettek az EU-ba. *Egész Közép- és Kelet-Európában csak hazánk rendelkezett ilyen akkreditációval, amely különlegesen kedvező helyzetet jelentett az ökogazdálkodók részére, és az ökológiai termékek exportlehetőségeire.* (SOLTI, 2003)

Termelőkkel és szakértőkkel folytatott beszélgetéseimből azonban kitűnt, hogy *ma már korlátatlanságról egyáltalán nem beszélhetünk a nyugat-európai piacokon.* Túltermelés

jelei mutatkoznak, több jelentős hazai termelő már nem minden évben tudta értékesíteni exportra szánt termékét külföldön. Hazánknak megszűnt az EU csatlakozás előtti kiváltságos helyzete, és az eddig hátrányosabb helyzetben lévő országok (pl. Csehország, Szlovákia) azonos feltételekkel rendelkező versenytársakká váltak. *Svájcba való értékesítés még megoldást jelenthet*, hiszen Svájc is rajta van a harmadik országok listáján, azonban ehhez szigorúbb előírásokat kell, hogy teljesítsen a termelő. A másik lehetőség, hogy az amerikai NOP előírásokat teljesítve a potenciálisan nagy fizetőképes kereslettel rendelkező *tengerentúli piacokra szállítsuk a tartós terményeket, vagy feldolgozott árukat*.

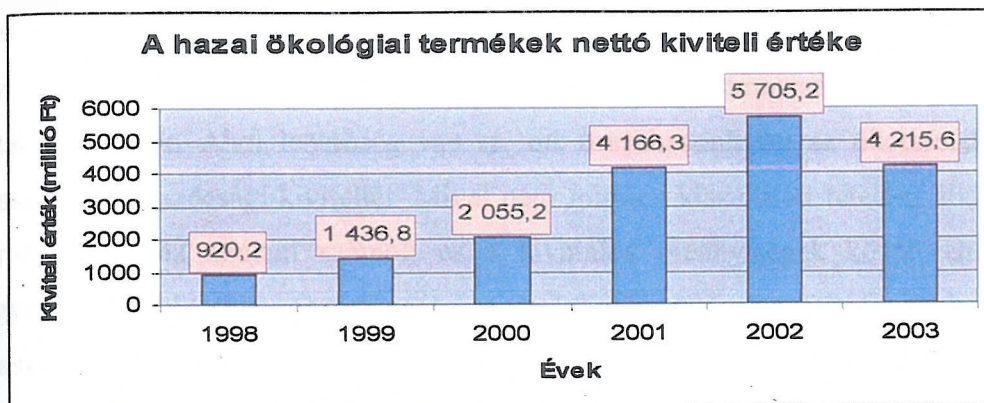
Már az EU tagországokban is szembesültek azzal, hogy mit jelent az erőltetett piacbővítés. Gyakorlatilag ez folyt 2002-ig, és most már a nyugat-európai termelők is megtapasztalták, hogy milyen következményekkel jár a kereslet növekedésének megtorpanása. Az Európai Bizottság tanult a hibáiból, így a cél egy szolid és piac által elismert termelés és fogyasztásössztönzés lett. (AGRÁR EURÓPA, 2004 február)

A hazai szabályozás az EU csatlakozásig kötelezővé tette a terméktanúsítást, amely azt jelentette, hogy 2004 áprilisáig rendelkezésre állt minden termék esetében a megtermelt és értékesített termékmennyiség és az érte adott pénznagyság. Azóta ezt nem kötelező nyilvántartani. Ezért elemzésemben az utolsó teljes évet, 2003-at vettem figyelembe.

6.1.1. A hazai export értéke

A hazai ökotermékek exportjának vizsgálatát az áruért kapott forintösszegek elemzésével kezdem. Ezek az árak azoknál a cégeknél, akik saját maguk végzik az értékesítést kiskereskedelmi árak, azoknál a termelőknél, akik kereskedő útján értékesítenek nagykereskedelmi árak. A lényege, hogy a termelő árbevételének alapját képező összegek elemzésére vállalkoztam. A főbb termékek esetében is rendelkezésre állnak az adatok, így megvizsgálható ezek kivitelének alakulása. Ezt az adatbázist a Biokontroll Hungária Kht. bocsátotta rendelkezésemre.

Hazánkból kivitt élelmiszerek értékének 1999 és 2004 közti alakulását mutatja a melléklet M15. táblázata. Az export értéke - leszámítva a 2002-ben bekövetkezett megtorpanást - folyamatosan nőtt 2004-ig. Az állati takarmány és a gabonafélék kivitele növekedett a legnagyobb mértékben ekkor. A hazai ökológiai export értékét a 12. ábra mutatja, amely szintén folyamatos növekedést ért el azzal a különbséggel, hogy *az 2002-ben érte el csúcspontját*, és az ökológiai termékek kivitelében szintén a gabonafélék képviselték a legnagyobb értéket.



12. ábra. A hazai ökológiai termékek nettó kiviteli értéke. Forrás: Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

A 2003-as visszaesés hátterében több összetevő áll. Egyrészt *a kiviteli szerkezet gabona túlsúlya, amelynek hozamaira erősebb hatással volt a 2003-ban bekövetkezett aszály.* A másik ok pedig az, *hogy az exportpiacokon kezdte éreztetni hatását a túltermelés,* a kereslet túlsúlyának megszűnése. Megfigyelhető az, hogy az export szerkezetében a kisebb mennyiséggel, de magasabb áron eladható termékek aránya növekedett. Ez jelezte azt, hogy magasabb minőségű árukat lehetett értékesíteni. A minőségre kevésbé érzékeny termékek esetén háttérbe szorultak a hazai ökológiai termékek az exportpiacokon. A hagyományos és ökológiai export értékének egymáshoz viszonyított aránya 0,3-1% között mozgott a vizsgált időszakban, tehát kijelenthető, hogy *az ökológiai termékek az összes hazai élelmiszer, ital és dohány kivitel 0,6-0,9 %-át tették ki.* (Lásd 23. táblázat)

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Ökológiai export (millió Ft)	1 437	2 055	4 166	5 705	4 216
Az ökológiai export változása az előző évihez képest, %		43,0	102,7	36,9	-26,1
Összes hazai export (millió Ft)	474 067	550 500	656 219	601 293	630 257
A hazai export változása az előző évihez képest, %		16,1	19,2	-8,4	4,8
Az öko az összes %-ban	0,30	0,37	0,63	0,95	0,67

23. táblázat. A hagyományos és az ökológiai kivitel aránya. Forrás: Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003.; Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 179., 2002. p. 178., 2003. p. 176. Saját szerkesztés.

6.1.2. Termékenkénti exportelemzés

Ebben a részben a főbb ökotermékek exportjának bemutatására törekszem azzal a céllal, hogy az elmúlt évek trendjeinek, jellemzőinek bemutatásával a jövő lehetséges alakulását megpróbáljam előre jelezni. A főbb kiugrások, változások okainak feltárása nagy

segítséget jelent az export vizsgálatában. Ezek a vizsgálatok rámutatnak arra is, hogy melyek az export célországai, és az összes exportból mekkora mennyiség volt ökológiai és mekkora átállási termék. Ahol lehetőség van rá, ott összehasonlítom az ökotermékek exportját az összes mezőgazdasági kivittel. Mivel nem minden kiszállított tételhez álltak rendelkezésre értékadatok, az általam számolt és a hivatalos mennyiségek között eltérések lehetnek. Igyekeztem a legfőbb összefüggéseket és következtetéseket feltárni több ábra és táblázat használatával megjelentetve az adatokat, megtörve ezzel az adathalmaz leírásának egyhangúságát.

6.1.2.1. Gabonafélék

6.1.2.1.1. Őszi búza

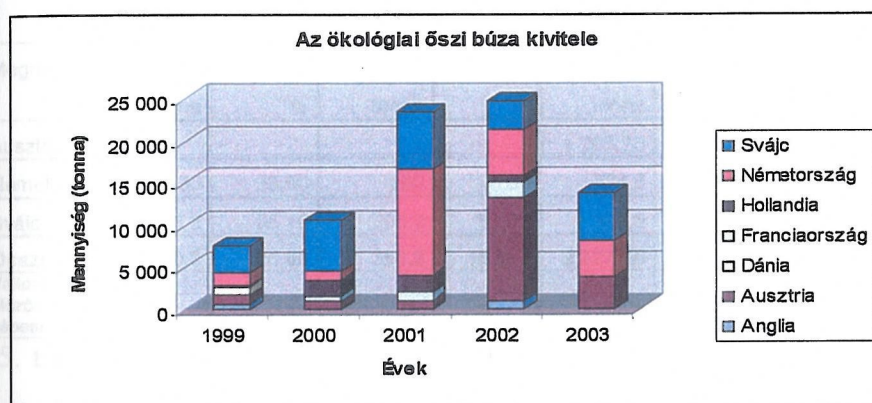
A 2002. és 2003. évről készült Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv adatai alapján a hazai búza kivitel 2001-ben érte el csúcspontját mind értékben, mind mennyiségben. A kivitt mennyiség átlagos értéke 21 és 33 forint között mozgott kilogrammonként.

Az ökológiai termények kereskedelmére is az jellemző, hogy a vásárló igyekszik számára kedvező ár-értékarányt elérni, emiatt előfordulhat az, hogy egyik évben megjelenik egy hazai termék exportja, majd a következőben hirtelen abbamarad. Mivel *ritka volt a tartós kereskedelmi kapcsolat a hazai termelők partnerei között, erős piaci verseny* során dönt el, hogy képes-e, és mennyiért az adott terméket értékesíteni a kereskedő, vagy a termelő. A kiemelkedő minőség, a tartós kapcsolat esetén folyamatos kereslettel számolhat az eladó.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes búzatermés (tonna)	2 638 000,0	3 692 000,0	5 197 000,0	3 910 000,0	2 941 000,0
Ökológiai búzatermés (tonna)	8 791,0	12 269,7	26 634,8	27 666,1	14 663,4
A hazai búza export mennyisége (tonna)	598 633,0	582 647,0	1 515 118,0	1 158 771,0	1 228 255,0
Ökológiai búza export (tonna)	7 486,7	10 575,8	23 363,3	24 684,9	13 747,9
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	1,25	1,82	1,54	2,13	1,12
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		41,3	120,9	5,7	-44,3
Az ökológiai őszi búza exportjának aránya a termelthez képest, %	85,16	86,19	87,72	89,22	93,76
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	77,89	77,97	76,42	99,72	100
Ökológiai búza átlagára (Ft/kg)		41,11	46,48	52,73	50,06
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		125,2	164,3	197,9	161

24. táblázat. Az összes hazai, illetve az ökológiai őszi búza adatai. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 69., 2002. p. 71. és 2003. p. 69. Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés..

A 24. táblázat adataiból kitűnik, hogy az ellenőrzött őszi búza exportja az összes hazai kivitel 1,1% és 2,1% között mozgott. A hazai ökológiai őszi búza számára stabil piacot az osztrák, német, svájci, francia és holland piacok jelentettek. Ezeken a piacokon az eladott mennyiségek 2002-ig folyamatosan emelkedtek, majd 2003-ban visszaesés következett be. (Lásd 13. ábra) 2003-ban az ökológiai búza export arányának visszaesése jelezte, hogy nem csupán a termelés visszaesésből fakadt a hanyatlás. Az alacsonyabb hazai hozamok és a holland és francia kereskedelmi kapcsolatok megszűnése állt ennek hátterében. Ezeken a piacokon a minőség kevésbé dominált, mint a német ajkú országokban, így a keleti országok ökológiai termelői képesek voltak alacsonyabb árakkal a piaci részesedésüket növelni. Hollandiában főként az ukrán, míg Franciaországban a román termelők növelték eladásait.



13. ábra. Az ellenőrzött őszi búza exportjának évenkénti megoszlása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Mivel az adatok az egységár tekintetében nem teljesek, óvatosan tehetőek kijelentések. Az azonban látszik, hogy az ökológiai egységárak meghaladták a hagyományos termékét. Az öko export felár évente 25 % és 98 % között ingadozott, négy év átlagában pedig kb. 62 % volt.

Az exportra került termény aránya 1999 és 2003 között folyamatosan 85%-ról 94%-ra nőtt. A kedvezőbb külpiaci árak és lehetőségek miatt e gabona esetén egyértelmű volt a kiviteli központúság. Az ellenőrzött őszi búza kivitelből a kezdeti évek 75-80 %-os ökológiai aránya után 2003-ra már csak ökológiai termény hagyta el hazánkat. A fő felvásárlók ingadozó részesedéseket értek el a vizsgált években. Svájc részesedése 14-51 % között mozgott, Németországé 10-53 % között. Ausztria 2002-től erősítette meg pozícióit. A svájci részesedés a feldolgozott magyar őszi búza Egyesült Államokba való továbbértékesítése miatt nőtt meg újra. A többi célországba nem tudták tartósan megvetni lábukat a hazai termelők.

A BioSuisse minőségű gabonák jelentős szerepet kaptak az őszi búza exportban. Amikor ezt nem sikerült Svájcban értékesíteni, könnyen megtehették azt a német ajkú piacokon is, olyan szegmensekben, ahol a minőségnek szerepe volt.

6.1.2.1.2. Tönkölybúza

Ősi gabonánk a tönkölybúza az utóbbi években jelentős exportmennyiséget ért el. 1999-ben a kiszállított teljesen ökológiai mennyiség Svájcba és Németországba került. Ahogy a 25. táblázat adataiból látható, ezt követően 283-487 %-kal növekedett meg a kivitt mennyiség úgy, hogy Németország fokozatosan vezető szerephez jutott.

Megnevezés	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Ausztria					1 203,70	51,70	3 250,50	34,30	161	4,70
Németország	35	33,90	190	48,00	724,8	31,10	6 073,10	64,10	3 215,60	93,40
Svájc	68,3	66,10	206,2	52,00	398,5	17,10	144,1	1,50	64,6	1,90
Összesen	103,3	100,00	396,2	100,00	2 327,00	100,00	9 467,70	100,00	3 441,20	100,00
Változás az előző évihez képest, %			283,5		487,3		306,9		-63,7	

25. táblázat. A tönkölybúza exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Az osztrák export két évben volt meghatározó, majd 2003-ban visszaszorult. E két év kiugrása annak volt köszönhető, hogy az egyik legnagyobb tönkölybúza exportőrünk sikeresen tört be az osztrák piacra, majd a partner pénzügyi nehézségei miatt történt visszaesés. A német export azonban folyamatosan meghatározó maradt.

Megnevezés	2000	2001	2002	2003
Mennyiség (t)	205,4	2 291,90	7 329,80	405,9
A mennyiség változása az előző évihez képest, %		1015,8	219,8	-94,5
Érték (millió Ft)	12	155,1	385,1	30,1
Az érték változása az előző évihez képest, %		1192,5	148,3	-92,2
Egységár (Ft/kg)	58,4	67,69	52,54	74,09

26. táblázat. Az ökológiai tönkölybúza export adatai. Forrás: Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

A 26. táblázat szemlélteti, hogy az őszi búzához képest magasabb egységárakat sikerült elérniük a hazai kereskedőknek és termelőknek. Ellenben a termelőknek adott ár

nagyobb szórást mutatott, mint más termékeknel. Az esetiség, a nem tervezhetőség volt jellemzője e termék kereskedelmének.

E gabonánál a svájci minőségre nem volt szükség, mivel a svájci piac telített volt e terményből, illetve annak is köszönhetően, hogy e hazai gabonafajta ismert a német ajkú területeken. Tehát *az EU, illetve IFOAM előírásoknak megfelelt gabonák voltak a leginkább jellemzők.*

6.1.2.1.3. Kukorica

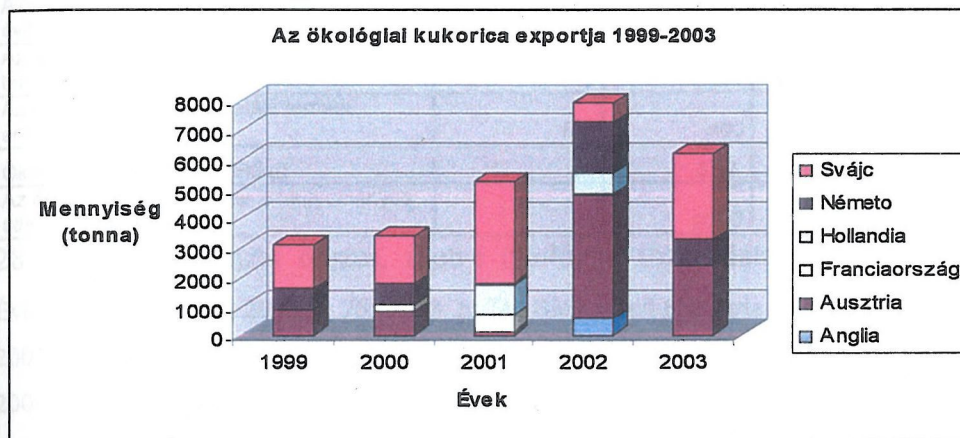
A hagyományos kukorica betakarított termésmennyiségének 20-30 %-a került értékesítésre külföldön. A 27. táblázatból kiolvasható, hogy a hazai kivitel 0,2-0,5 %-a volt ökológiai módon előállított, amely kisebb mértékű, mint más gabonafajtánál.

Az export során kialakult termelői értékesítési átlagár 24 és 38 forint közötti, míg az ökológiai terményeké 32 és 42 forint közötti szintet érte el, így átlagosan 18 %-kal magasabb értéket értek el az ökológiai termékek. A 2003-as esztendőben az alacsonyabb osztrák árak miatt kisebb volt az ökokukorica ára a hagyományosnál. Itt egy vám mérséklő esetnek lehetünk tanúi. Az Ausztriában jelenlévő társvállalat alacsony áron megvásárolja a terményt, majd azt mint a már levámoltat, magasabb áron továbbértékesíti, így kijátszva a fizetési kötelezettséget. Mivel ez gyakori eset nem minden esetben a tényleges exportárok szerepelnek a táblázatban.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	7 149 000,0	4 984 000,0	7 858 000,0	6 121 000,0	4 532 000,0
Ökológiai termés (tonna)	7 509,1	6 131,6	7 482,4	6 986,1	6 866,3
A hazai kukorica export mennyisége (tonna)	1 708 239,0	1 007 203,0	1 568 556,0	2 124 864,0	1 310 644,0
Ökológiai kukorica export (tonna)	3 093,9	3 391,2	5 201,5	6 919,5	6 163,1
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	0,18	0,34	0,33	0,33	0,47
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		9,6	53,4	33,03	-10,93
Az ökológiai kukorica exportjának aránya a termelthez képest, %	41,2	55,3	69,51	99,04	89,75
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	70,91	89,09	90,37	77,26	100
Ökológiai kukorica átlagára (Ft/kg)		35,06	41,72	32,31	34,56
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		93,44	139,63	123,13	97,79

27. táblázat. Az összes hazai, illetve az ökológiai kukorica adatai. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003., Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003., Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 71., 2002. p. 73. és 2003. p. 71. Sajtó szerkesztés.

A vizsgált években az ökológiai kukorica export eladásai 2002-ig növekedtek. Kezdetben az export aránya kisebb volt, mint a hazai felhasználás, de 2002-től már a termelt mennyiség többsége külpiaconon kelt el. Az ellenőrzött területekről exportált kukoricának kezdetben 70,9 %-a származott ökológiai gazdálkodásból, de 2003-ra már 100%-os arányt ért el.



14. ábra. Az ökológiai kukorica exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A 14. ábrából kiolvasható, hogy a legnagyobb export mennyiségek 3 német ajkú országba jutottak. Megfigyelhető, hogy az Ausztriába, Németországba és Svájcba kivitt mennyiségek cserélődnek egymás között. Amit nem sikerült eladni az egyik piacon továbbszállították a másakra. Erre jó példa a 2002-es esztendő. Ekkor a svájci kivitel csökkent le, az osztrák export viszont megnőtt.

Az előírási rendszer tekintetében a BioSuisse minőségnek itt is meghatározó szerepe volt. Ebből a szempontból eltérő 2002-es évben is azonban e minőség segített a más piacokon való értékesítésben. A hazai termelők néhány évben megkísérelték az ökológiai kukorica értékesítését Angliába (7%, 2002), Franciaországba (11,4%, 2001) és Hollandiába (19,2%, 2001) is, de ezeknek mennyisége nem volt meghatározó és 2003-ban már nem történt ide kivitel. Az összkivitel stabilnak volt mondható. Ugyanakkor az export országokénti kivitt mennyiségei jelezték azt, hogy *nem sikerült tartós piaci pozíciókat elérniük a magyar termékekkel kereskedőknek.*

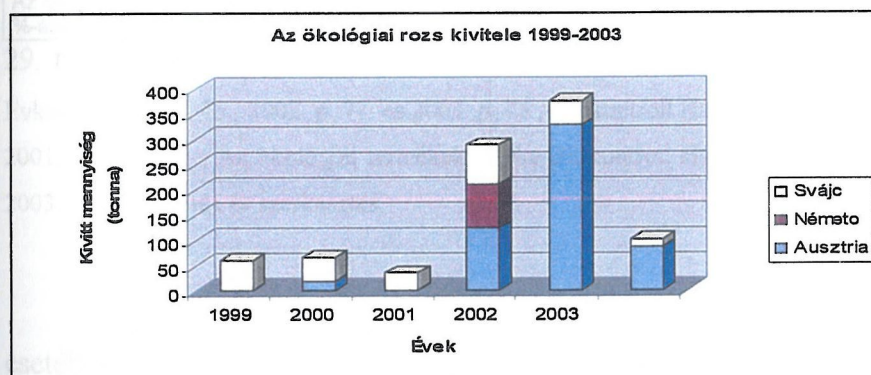
6.1.2.1.4. Rozs

A hagyományos rozs megtermelt mennyiségének 7-13%-a hagyta el az országot. (Lásd 28. táblázat.) Az áruért kapott átlagár a vizsgált években 23 és 35 forint között mozgott.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	80 000,0	86 000,0	121 000,0	95 000,0	67 000,0
Ökológiai termés (tonna)	447,5	83,1	193,2	635,8	509,5
A hazai rozs export mennyisége (tonna)	7 745,0	5 459,0	7 011,0	13 270,0	10 310,0
Ökológiai rozs export (tonna)	59,0	64,7	34,0	288,9	375,4
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	0,76	1,19	0,48	2,18	3,64
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		9,66	-47,45	749,71	29,94
Az ökológiai rozs exportjának aránya a termelthez képest, %	13,18	77,84	17,60	45,44	73,68
Az exporton belül a már átvált termék aránya, %	100	100	100	70	100
Ökológiai rozs átlagára (Ft/kg)		37,2	46,0	38,9	34,6
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		106,3	171,5	155,0	118,9

28. táblázat. A hazai összes, illetve ökológiai rozs adatai. Forrás Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 74., 2002. p. 76., 2003. p. 74., Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003., Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját számítás és szerkesztés

A hazai ökológiai termés mennyisége az összes rozsnek a 0,1-0,7%-át tette ki. Az ellenőrzött rozs kivitel alakulását mutatja be a 15. ábra.



15. ábra. A hazai ökológiai rozs kivitele. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Az ökológiai rozs kivitelére is a német ajkú területek központúsága volt a jellemző. Az elért ökológiai felár mértéke átlagosan 6 % és 72 % közötti volt. 2002-ig minden évben kizárólag ökológiai termés ment ki a nyugat-európai piacokra. A legstabilabb kereskedelmi kapcsolat Svájcban alakult ki - teljesítve a szigorúbb normákat -, viszont 2002-től az osztrák piacokon kelt el a legjelentősebb mennyiség. E gabonafajta termésmennyisége elenyésző volt az összes ökológiai termelésen belül. Az viszont látható, hogy az ökológiai módon termelt rozs megfelelt mind a BioSuisse, mind az EU előírásainak.

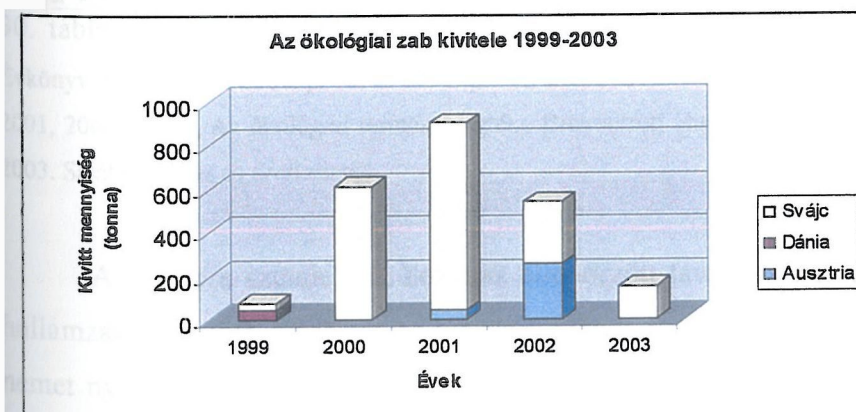
6.1.2.1.5. Zab

A hazai konvencionális zab 0,3-0,63 %-át tette ki az ökológiai termés. Az export mennyiségén belül az ökológiai kivitel ennél lényegesen nagyobb arányt jelentett, ahogyan a 29. táblázat adatai mutatják. Az átállási területek egyedül egy alkalommal, 2002-ben adtak export zabot. Ezt leszámítva minden kivitt termés ökológiai módon termesztett volt. A megtermelt zab többsége - 1999-et leszámítva - exportra került.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	180 372,0	97 450,0	149 694,0	137 600,0	101 782,0
Ökológiai termés (tonna)	273,1	553,7	979,9	800,8	188,7
A hazai zab export mennyisége (tonna)	9 562,0	6 022,0	7 483,0	8 398,0	8 028,0
Ökológiai zab export (tonna)	78,1	553,7	904,1	541,1	151,2
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	0,82	9,19	12,08	6,44	1,88
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		685,4	47,4	-40,2	-72,1
Az ökológiai zab exportjának aránya a termelthez képest, %	28,61	100,00	92,26	67,57	80,15
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	100,00	100,00	100,00	90,82	100,00
Ökológiai zab átlagára (Ft/kg)		40,59	44,86	29,83	42,55
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		146,38	144,06	114,91	165,05

29. táblázat. Az összes hazai, illetve az ökológiai zab adatai. Forrás: Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 75., 2002. p. 77. és 2003. p. 75., Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003., Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját számítás és szerkesztés

A hagyományos termék átlagára 16 és 31 forint között változott. Az ökológiai termék esetében magasabb árakat tapasztalhatunk. Ez a felár 2003-ban elérte a 65%-ot. 2002-ben is az Ausztriába exportált zab alacsonyabb árai miatt volt csökkenés a felárban.



16. ábra. Az ökológiai zab exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Ahogyan a 16. ábra szemlélteti, az ökológiai zab kivitelnél egyértelműen a svájci piac volt a legstabilabb. Dánia, Ausztria csak egyes években vásárolt tőlünk.

Az országok közötti megoszlásból is látható, hogy a BioSuisse minőség e gabona esetében is jelentősnek volt mondható. A maradék gabona viszont az EU normáknak felelt meg.

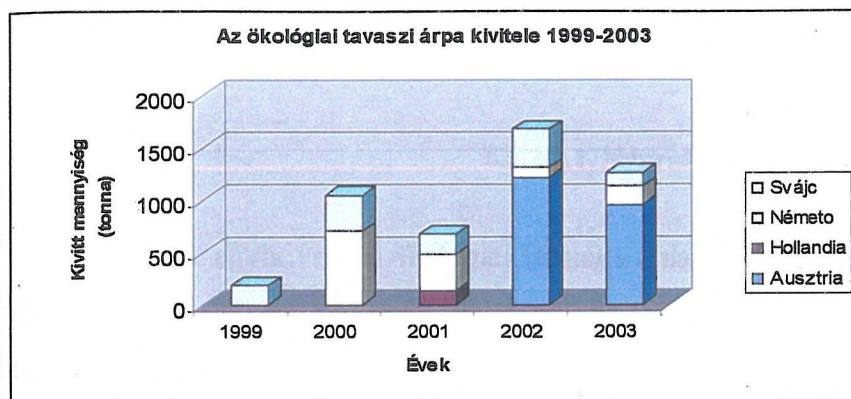
6.1.2.1.6. Tavaszi árpa

Amíg az ökológiai módon termelt árpa az összes hazai termelés 0,02-0,17 %-át, addig annak exportmennyisége a vizsgált években az összes hazai kivitel 0,2 és 1,3 %-át érte el. Utóbbi kisebb arány, mint a búzánál. Az ökológiai árpa kiviteli átlagértéke 25 és 49 forint között mozgott, 2001-ben érve el csúcsát. A 30. táblázatból is látható, hogy az ökológiai tavaszi árpa 2001-ben (81%) jelentős felárat ért el a konvencionálishoz képest. A visszaesés oka az átállási területről származó gabona nyomott árának volt köszönhető, amelynek mennyisége jelentős volt már 2002-től. A termelt mennyiség döntő része exportra került ebben az időszakban.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	1 042 000,0	901 000,0	1 299 000,0	1 046 000,0	810 000,0
Ökológiai termés (tonna)	246,8	580,0	725,6	1 842,7	771,8
A hazai árpa export mennyisége (tonna)	115 259,0	82 859,0	139 892,0	133 494,0	112 032,0
Ökológiai árpa export (tonna)	191,1	1 043,6	678,3	1 675,9	1 258,0
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	0,17	1,26	0,48	1,26	1,12
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		446,1	-35	147,1	-24,9
Az ökológiai árpa exportjának aránya a termelthez képest, %	77,41	100,00	93,48	90,95	100,00
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	68,86	90,27	100,00	27,85	53,43
Ökológiai árpa átlagára (Ft/kg)		37,18	48,99	25,27	30,87
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		111,45	181,18	95,47	109,43

30. táblázat. Az összes hazai, illetve ökológiai árpa adatai. Forrás: Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 73., 2002. p. 75. és 2003. p. 73., Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003., Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját számítás és szerkesztés

A 17. ábra szemlélteti, hogy az ellenőrzött tavaszi árpa kivitel mennyisége évenként hullámzást mutatott. 1999-ben az összes export mennyiség Svájcba került. Változó arányban a német nyelvterület országaiba is történtek nagyobb mennyiségben kiszállítások. 2002-től az osztrák kivitel vált dominánssá, bár az ide szállított árpa javarészt átállási területekről származott, és csak alacsony árakon lehetett értékesíteni.



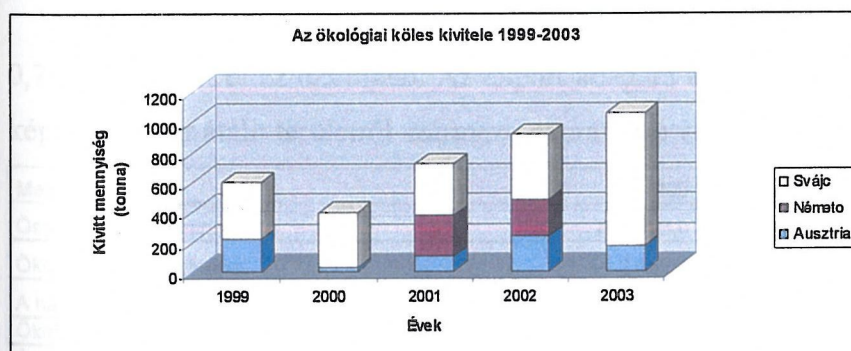
17. ábra. Az ökológiai tavaszi árpa exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A BioSuisse feltételrendszernek megfelelt termékek minden évben jelen voltak a kivitelben, de az EU előírásoknak megfelelő gabonák túlsúlya volt a jellemző.

6.1.2.1.7. Köles

A köles táplálkozás szempontjából nagyon értékes gabonánk, kivitelének értékére a vizsgált években a növekvő átlagár volt a jellemző. (melléklet M16. táblázat)

A 18. ábra szemlélteti, hogy a köles export célországai közül a svájci volt a meghatározó. A német kivitel csupán két évben jelent meg. Ausztriába kiszállítás minden évben történt, legjelentősebb mennyiséggel 2002-ben.



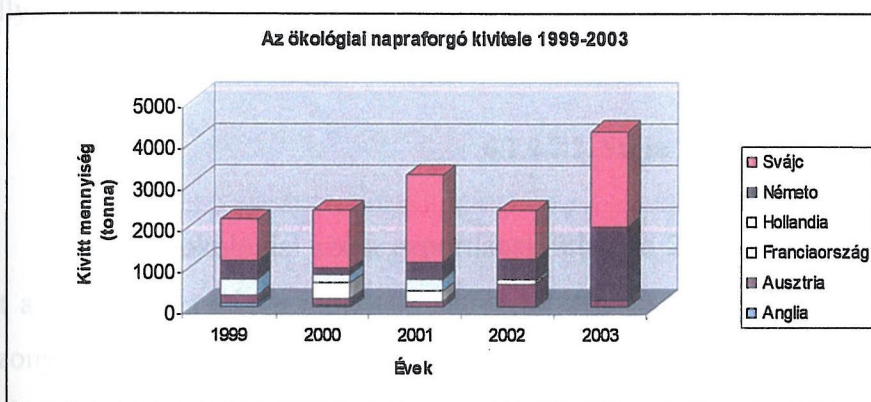
18. ábra. Az ökológiai köles exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Sem a hazai ökológiai köles termelés, sem pedig a kivitel nem volt a legmeghatározóbb a termékszerkezetben, viszont az itt kialakult *kereskedelmi kapcsolat stabilnak volt mondható*. Körülbelül fele-fele arányban az EU és a BioSuisse minőség jellemezte a hazai kivitt kölest, bár több évben ez utóbbi volt meghatározója a hazai exportnak.

6.1.2.2. Olajnövények

6.1.2.2.1. Napraforgó

Hazánk egyik vezető ökológiai terméke a napraforgó, amely nagy súllyal szerepel az ellenőrzött termékek exportján belül is. E terméknél egyértelműen svájci dominancia figyelhető meg. A terményből a kivitel mennyisége a 2002-es visszaesést leszámítva folyamatosan nőtt, ahogyan a 19. ábra alapján látható. A kivitt mennyiségek a többi terményhez képest kisebb szórást mutattak.



19. ábra. Az ökológiai napraforgó exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A 31. táblázat adatai azt mutatják, hogy az összes napraforgó kivitt mennyiségéből 0,7-1,5 %-ot ért el az ökológiai. Az export átlagára alacsonynak mondható a gabonafélékhez képest. A már átállt területről származó napraforgó volt meghatározó a kivitelen belül.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	792 928,0	483 649,0	632 266,0	776 885,0	992 013,0
Ökológiai termés (tonna)	2 682,5	2 569,3	6 259,3	3 381,0	4 674,0
A hazai napraforgó export mennyisége (tonna)	148 396,0	280 011,0	199 570,0	315 648,0	483 680,0
Ökológiai napraforgó export (tonna)	2 066,2	2 284,4	2 899,4	2 344,3	4 241,3
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %	1,39	0,82	1,45	0,74	0,88
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		10,6	26,9	-19,1	80,9
Az ökológiai napraforgó exportjának aránya a termelthez képest, %	77,02	88,91	46,32	69,34	90,74
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	97,96	96,87	90,48	100,00	100,00
Ökológiai napraforgó átlagára (Ft/kg)		65,27	84,11	76,46	83,14
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		106,75	108,05	100,46	121,00

31. táblázat. Az összes hazai, illetve az ökológiai napraforgó adatai. Forrás: Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. p. 86., 2002. p. 87. és 2003. p. 85., Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003., Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját számítás és szerkesztés

Az ökológiai felár nem minden évben volt magas, például 2002-ben alig volt a hagyományos átlagár felett. A kivitt mennyiség döntő hányada Svájcba került. *Ennek egy része az ottani piacokon kelt el, másik része viszont feldolgozás után a tengerentúlra került.* Míg a vizsgált időszak elején Hollandiába, Franciaországba és Angliába történtek kiszállítások, addig 2003-ban csak a 3 német nyelvű országba.

Összességében megállapítható, hogy az ellenőrzött napraforgó exportja német nyelvterület központú, főként Svájcba, Németországba és Ausztriába került az exportálni kívánt mennyiség többsége, emiatt a BioSuisse minőségű napraforgó minden évben jelentős súllyal szerepelt. Az export másik fele az EU normáknak felelt meg.

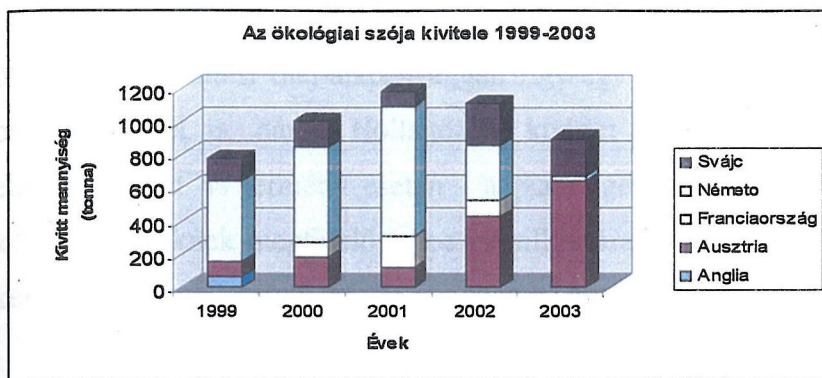
6.1.2.2.2. Szója

A hazai ökológiai szója exportjának átlagára 2003-ra elérte a 93,1 forintot, ahogyan azt a 32. táblázat adatai mutatják. Ebből következik, hogy a szója kivitele jövedelmezőnek bizonyult az elmúlt időszakban, mint ahogy ezt ökológiai gazdálkodással foglalkozó szakemberek személyes beszélgetéseik alkalmával is megerősítették. Ebből következően erősebb verseny volt tapasztalható az exportpiacokon is. Ez abban is megnyilvánult, hogy 2001-től már kisebb mennyiségeket tudtak a hazai exportőrök értékesíteni.

Megnevezés	2000	2001	2002	2003
Mennyiség (t)	420,8	600,7	413,1	158,9
A mennyiség változása az előző évihez képest, %		42,75	-31,23	-61,53
Érték (millió Ft)	31,8	43,4	34,3	14,8
A kiviteli érték változása az előző évihez képest, %		36,48	-20,97	-56,85
Egységár (Ft/kg)	75,54	72,27	83,03	93,14

32. táblázat. Az ökológiai szója exportjának adatai. Forrás: Az ökológiai termékek értéke Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Míg 1999-ben és 2000-ben még az átállási területekről származó szója kivitele volt a meghatározó, addig 2003-ban az exportban már 94,4% volt az ökológiai jellegű termék aránya. Az export célországai között (Lásd 20. ábra.) 2001-ig Németország dominált, 2002-től viszont Ausztriába értékesítettük a legtöbb szóját. Svájcba történt kiszállítás minden évben kivette részét az exportból. 2000-2002 között Franciaországba is történt kivitel. Az angol export egyszerinek bizonyult, és akkor sem volt kiemelkedő.

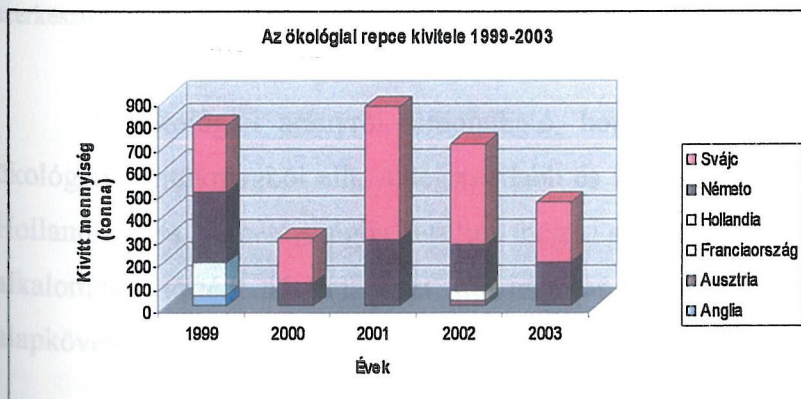


20. ábra. Az ökológiai szója exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

E termény esetében az export meghatározó része az EU követelményeknek felelt meg, és csak kisebb hányada a svájci előírásoknak. A külföldi értékesítéshez elegendőnek bizonyult az alap ökológiai követelmények betartása.

6.1.2.2.3. Repce

Az ellenőrzött repcét vagy olajalapanyagnak használják, vagy az átállási területeken segítik vele a szerves anyag utánpótlást, a talaj feltöltődését nyomelemekkel és ásványi anyagokkal. A 21. ábra szemlélteti, hogy a vizsgált években a magyar ökológiai repce export legjelentősebb két célországa Svájc és Németország volt. A kivitt mennyiség változása évről évre nagy szórást mutatott, hiszen 2000-ben 63%-os visszaesés, míg 2001-ben 198 %-os növekedés, majd ezt követően folyamatos visszaesés volt tapasztalható. Az elért átlagár 71 és 98 forint között alakult, amely meghaladta a gabonaféléknél tapasztalt árakat.

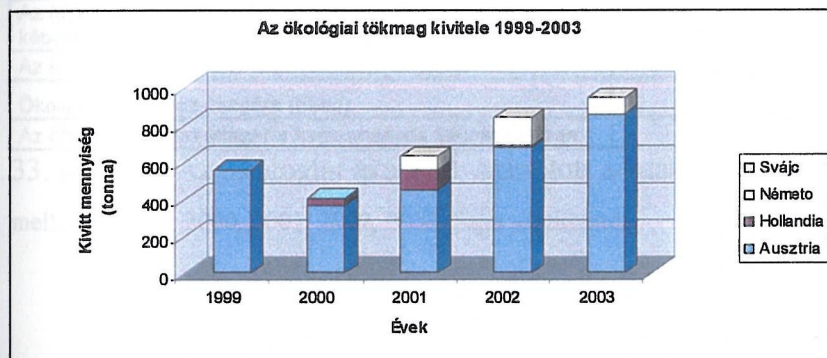


21. ábra. Az ökológiai repce exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Jellemzően Svájc és Németország feldolgozó üzemait látták el a hazai gazdaságok ökológiai és átállási olaj-alapanyaggal. Egy-egy évben előfordult angol, holland, francia és osztrák kivitel is, bár a Hollandiába kivittet (142 tonna) leszámítva azok mennyisége elenyésző volt. E termény esetén - a piaci igényekhez igazodva - többnyire a BioSuisse követelményeknek megfelelő repce kiszállítására került sor. Ez érthető is, hiszen Svájc nem képes önmagát ellátni ökológiai olaj-alapanyaggal, így szükséges számára ez az import.

6.1.2.2.4. Az olajtökmag

Az olajtökmag exportját úgy lehetne jellemezni, hogy osztrák sikertörténet, hiszen Ausztriába kivitt mennyiség 2000-től folyamatosan nőtt (12,8 és 55,5 % közötti mértékben), és ez az ország vitte el a fokozatosan növekvő export jelentős részét a vizsgált években, mint ahogy az a 22. ábrából kitűnik. Az átlagár 645 forintról fokozatosan 826 forintra emelkedett, amely kiemelkedő a többi ökológia termék egységárához képest.



22. ábra. Az ökológiai olajtökmag exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Az ökológiai arányról elmondható, hogy a kivitel 2001-től már teljes egészében ökológiai olajtökmagból állt. A legstabilabb és legjelentősebb partnernek Ausztria bizonyult. Hollandiába és Németországba kerültek még ki szállítmányok 3-3 évben, de Svájcba csak egy alkalommal történt kivitel, nem túl jelentős mennyiségben. E termény esetén az EU alapkövetelmények betartása többnyire elegendő volt az exportnál.

6.1.2.3. Állati termékek

Hazánk állati eredetű élelmiszerei közül az akácméz és a tojás a két legjelentősebb. Az egyéb állati eredetű termékek előállítását és kivitelét a melléklet M14. táblázata foglalja össze.

6.1.2.3.1. Akácméz

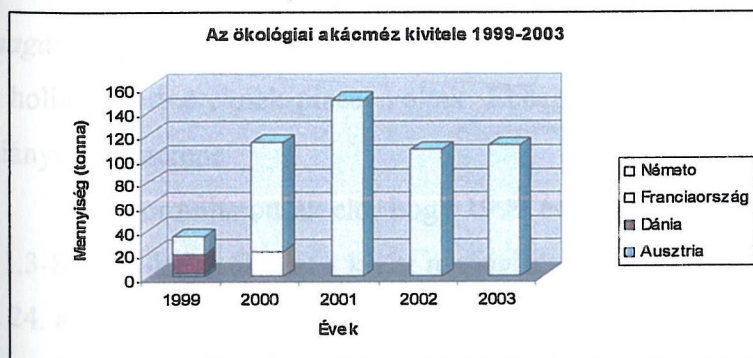
Hazánk egyik ismert, és jelentős terméke a méz, amelyet ökológiai módon is előállítanak, exportálnak. A 33. táblázatból látható, hogy a hazai ökoakácméz export teljes egészében lefedte az ellenőrzött akácméz exportot, hiszen nem volt a vizsgált időszakban átállási területekről származó kivitel. Az összes hazai méz export 0,7-1,2 %-át adta az ökológiai kivitel, amely a vizsgált évek többségében növekedést mutatott.

Hazánkban a méhészeti ágazat exportorientált. A hazai méz főbb felvevő piacai Németország, Olaszország, Franciaország, Nagy-Britannia és Ausztria. (PANYOR, 2004)

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Összes termés (tonna)	16 013	15 165	11 337	15 200	21 000
Ökológiai termés (tonna)	33,9	113,3	198	124,5	191,6
A hazai akácméz export mennyisége (tonna)	9 889	12 806	12 725	15 023	15 807
Ökológiai akácméz export (tonna)	33,9	113,3	148,5	107,4	110,7
Az ökológiai export aránya az összes exporthoz képest, %		0,88	1,17	0,71	0,70
Az ökológiai kivitel változása az előző évihez képest, %		234,2	31,1	-27,7	3,1
Az ökológiai akácméz exportjának aránya a termelthez képest, %	100	100	74,97	86,27	57,76
Az exporton belül a már átállt termék aránya, %	100	100	100	100	100
Ökológiai akácméz átlagára (Ft/kg)		503,8	618,1	787,4	1 003,50
Az ökológiai export átlagár a hagyományos átlagár %-ában		137,82	143,41	128,15	135,22

33. táblázat. Az ökológiai akácméz számított adatai. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Az áruért kapott átlagár szintén folyamatosan nőtt ebben az időszakban. Az egységár 503 forint és 1.003 forint között mozgott, így az ökológiai felár 25-43% volt. A hazai öko akácméz export már nem mutatott egyenletes növekedést.



23. ábra. Az ökológiai akácméz exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

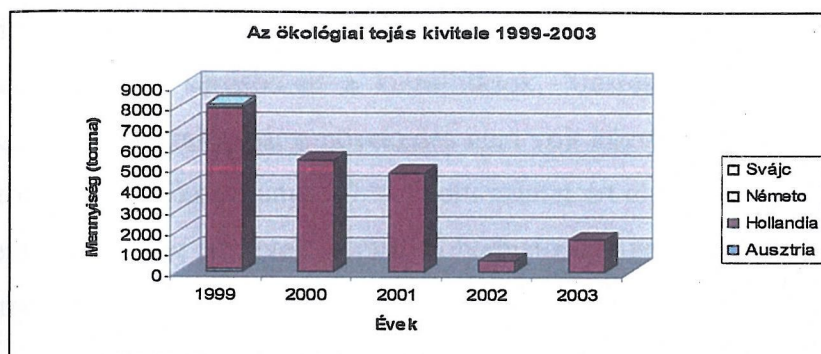
Ahogy a 23. ábra szemlélteti a kiszállított mennyiség 2000-től kezdődően 100 tonna feletti mennyiséget ért el, és csupán a Németországba irányuló kivitel bizonyult tartósnak. Ausztriába, Dániába és Franciaországba csak egy évben sikerült ökológiai mézet értékesíteni. Ugyanakkor az is látható, hogy e mennyiséggel az akácméz nem a legmeghatározóbb ökológiai termékünk. E termék esetén az EU alapkövetelményeknek való megfelelés elegendőnek bizonyult. Nem volt jellemző, hogy az ettől szigorúbb követelményeket támaztó szövetségek piacaira sikerült volna bejutni.

6.1.2.3.2. Tojás

Az ökológiai módon előállított tojás az Európai Unió tojástermeléséből 1,3%-ot képvisel. A tojótyúk tartás és a takarmányozás szigorú szabályozása miatt magas a termelési költség. (11-16 euró cent darabonként szemben a nem ökológiai tojás 5-6 euró centjével.) A legnagyobb termelő országok Dánia, Franciaország, Hollandia és Ausztria. A termelésük meghatározó részét exportálják Nagy-Britanniába, Németországba és Olaszországba. Hollandiában átlagosan 12,3 euró cent az ökotojás előállítás költsége. 67 holland farm foglalkozik az ágazattal, az évi kibocsátás 110 millió darab. A termelés több mint felét Németországba exportálják. Németországban a tojás kiskereskedelmi értékesítésének 1,4%-át adja az ökológiai. (AGRÁR EURÓPA, 2004 január)

A hazai ökológiai tojás többségét Hollandiába exportálták. A termékért kapott átlagár 28 és 35 forint közt mozgott. 2000-ben 25-27 forint, míg 2003-ban 28-30 forint volt egy-egy tojás ára. Kijelenthető, hogy a tojásért kapott ár megegyezett a holland termelői árakkal. *Amennyiben a magyar termelőnek sikerült volna közvetlenül a piacon értékesíteni a termékeit magasabb árat tudott volna elérni.* Másrészt a magyar tojás iránt csak addig volt kereslet, míg a holland partnereknek piacai voltak. Ebben a kapcsolatban is megmutatkozik a magyar fél hiánypótló szerepe.

Így fordulhatott az elő, hogy 1999 és 2002 között évről évre folyamatosan, évenkénti 11,3-89,3 %-kal csökkent a kivitt mennyiség, majd 2003-ban 204%-kal fellendült, - amint azt a 24. ábra is mutatja -, de az export a korábbi értéket meg sem közelítette.



24. ábra. Az ökológiai tojás exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A holland export miatt az EU alapkövetelményeinek való megfelelés volt jellemző, szükségtelen volt a többletkövetelményekhez való igazodás.

6.2. Az export országonkénti vizsgálata

A magyar ökológiai termelés kifejezetten exportorientált, hiszen a termelésnek több mint 90%-a közvetve vagy közvetlenül exportra kerül. Ezért nagyon fontos annak a vizsgálata, hogy milyen ezeknek a piacoknak a sajátossága, fogadóképessége. A vizsgálat középpontjában a három legfontosabb német nyelvű piac áll, de részletesen elemzem a többi, exportunk szempontjából fontos országban (Anglia, Franciaország, Dánia, Hollandia) szerzett tapasztalatokat is. A vizsgálat országonként évenkénti bontásban történik, és kitér a kiszállított áru mennyiségére, szerkezetére és a kísérő tanúsítványok számára egyaránt. A hét legjelentősebb exporttermék kiviteli adatait tüntettem fel a táblázatokban.

6.2.1. Meghatározó jelentőségű piacok

Ausztria

Ausztria jelentős export partnere hazánknak. Közeli fekvése, a hagyományok és a magyar emberek német nyelv ismerete lehetőséget adnak a kereskedelmi kapcsolatok kiépítésére és ápolására.

Az osztrák ökológiai export 1999 és 2003 közötti vizsgált időszakában a 3.000 tonna nagyságú, növekvő kiszállított mennyiség 2002-ben 26.291 tonnára nőtt, majd 2003-ban 11,732 tonnára csökkent, ahogyan azt a 34. táblázat is mutatja. Ez a tendencia jellemzője volt

mind a 3 meghatározó piacnak. Ezzel párhuzamosan csökkent az egy tanúsítvánnyal kivitt mennyiség, és sűrűsödtek a kiszállítások. Másrészt a kiviteli szerkezetben erősödött az ökológiai részarány, bár a növekedés nem volt következetes, minden évre kiterjedő. Így is az ökológiai termékek aránya 70 % feletti szintet ért el, ugyanakkor az átállási termékek kivitele nem szűnt meg az évek során. Folyamatosan igény jelentkezett a „majdnem ökológiai” termékek iránt.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Export mennyiség összesen (t)	3 218,00	2 570,00	3 228,20	26 291,10	11 732,70
Index (1999 = 100 %)		79,86	100,32	817,00	364,60
Ebből: öko (t)	2 273,30	1 876,20	3 123,30	20 177,50	10 560,90
%	70,60	73,00	96,70	76,70	90,00
Átállási (t)	944,7	693,8	104,9	6 113,60	1 171,80
%	29,40	27,00	3,30	23,30	10,00

34. táblázat. Az Ausztriába irányuló ökológiai export évenkénti jellemzői. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Ausztriába irányuló kivitelben domináltak a gabonafélék (őszi búza, kukorica, tönkölybúza) és a különféle olajnövények (olajtök mag), ahogyan azt a 35. táblázat mutatja. Megjelentek még a kivitelben a tartósított gyümölcsfélék, a szója, a tojás, a mák és a különféle gyógynövények kisebb mennyiségben.

Megnevezés	Összes mennyiség	Ökológiai	Átállási	Export mennyiség
	kg	kg	kg	%
Összesen	26 291 061	20 177 475	6 113 586	100,00
Ebből: őszi búza	12 184 270	12 184 270		46,34
Kukorica	4 174 190	2 779 050	1 395 140	15,88
Tönkölybúza	3 250 450	1 630 420	1 620 030	12,36
Tavaszi árpa	1 209 136		1 209 136	4,60
Tritikálé	1 189 630	47 700	1 141 930	4,52
Takamány árpa	820 000	540 000	280 000	3,12
Olajtök mag	678 683	678 683		2,58

35. táblázat. Az osztrák 2002. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 2002. p. 10. Saját szerkesztés.

2003-ban az egyik legnagyobb visszaesést a tönkölybúza eredményezte, amelynek oka piaci manipulációra volt visszavezethető. Az egyik legnagyobb mennyiséget vásárló osztrák partner átmeneti pénzügyi és eladási nehézségbe került, emiatt a raktáron lévő készleteit igyekezett értékesíteni, nem vásárolt újabb mennyiségeket. Feltűnő, hogy *egy piaci partner*

keresletében bekövetkezett csökkenés képes volt egy termék esetén, egy meghatározott országba irányuló export mennyiségében teljes csődöt előidézni.

Ausztria ökológiai piaca számára elégséges az EU normák betartása. Ausztria olyan partnere hazánknak, ahol az ökológiai termékek esetében a piaci jelenlétet tartósan sikerült megőrizni. Várhatóan a jövőben a kialakult kereskedelmi kapcsolatok fenn fognak maradni, és öko-termékeink további exportjára nyílik lehetőség.

Németország

Németország az egyik vezető felvevője a hazai termékeknek, ahol a tanúsítványok száma, és a kivitt mennyiség magasabb értékeket ért el, mint az eddig elemzett ország esetében. A tanúsítványok számán belül az ökológiai arány 2003-ban már 99,2 %-ot, míg a tényleges exporton belül 100%-ot ért el, ahogyan azt a 36. táblázat adatai szemléltetik. Mivel az ökológiai termékek részaránya fokozatosan nőtt, megállapítható, hogy a német piac a magasabb minőséget igényli.

A német piacon vannak jelen meghatározó piaci szereplőként a Naturland és a Demeter ökológiai szövetségek. Ezek többletkövetelményeinek megfelelően piaci előny érhető el. *Feltűnő, hogy ezzel a lehetőséggel a hazai termelők többsége nem élt*, mivel hazánkban a termelésből az említett ökológiai szövetségek előírásainak megfelelően termelők csak néhány százalékkal részesedtek.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Export mennyiség összesen (tonna)	4 479,20	4 641,40	17 513,40	17 149,10	12 260,30
Index (1999 = 100 %)		103,62	390,99	382,86	273,72
Ebből: öko (t)	2 922,20	3 408,30	14 337,20	16 664,20	12 260,30
%	65,20	73,40	81,90	97,20	100,00
Átállási (t)	1 557,00	1 233,10	3 176,20	484,9	0
%	34,80	26,60	18,10	2,80	0,00

36. táblázat. A német ökológiai export évenkénti jellemzői. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A kivitt mennyiség tekintetében a 4.500 tonnás nagyság 2001-ben 17.513 tonnára nőtt, amely csak 2003-ban csökkent le 12.260 tonnára. A termékszerkezetben szintén a gabonafélék (őszi búza, tönkölybúza, kukorica) és az olajnövények (napraforgó) voltak meghatározóak, ahogyan a 37. táblázat mutatja. Ezek mellett a német kivitelben jelentős részt tettek ki a szója és a feldolgozott, fagyasztott növényi termékek, gyógynövények, illetve a méz. (Melléklet M28. táblázat) A hazai ökológiai gombatermesztés legjelentősebb felvevő

piacának számított a német piac, ahová gyakori, kis tételű kiszállítások történtek. A német piacon ki tudtak alakulni olyan tartós piaci kapcsolatok, amelyek igényelték e termékkört.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	17 149 136	16 664 246	484 890	100,00
Ebből: tönkölybúza	6 073 127	5 973 127	100 000	35,41
Őszi búza	5 449 692	5 379 052	70 640	31,78
Kukorica	1 738 860	1 738 860	0	10,14
Napraforgó	902 730	902 730	0	5,27
Őszi árpa	399 970	246 570	153 400	2,33
Szója	335 150	260 150	75 000	1,95
Köles	248 852	248 852	0	1,45

37. táblázat. A németországi 2002. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 2002. p. 13. Saját szerkesztés.

Az évek során felbukkanó, majd eltűnő termékek jelezték a piacra jutás szándékát, de ezekből nem minden termény és termelő tudta tartósan megvetni a lábát ezen a piacon. Ilyenek voltak a különféle fagyasztott termékek és gyógynövények. *A meghatározó termékek termeléséhez és kiviteléhez elegendőnek bizonyult az EU előírások betartása.* A Naturland és Demeter előírásokkal megjelent termékek nem e termékkörből kerültek ki. Így tehát a hazai exportszerkezetben sem voltak jelentősek e két szövetség előírásainak megfelelő termékek.

Svájc

A svájci kivitel abban a tekintetben különleges, hogy a BioSuisse szigorú előírásait és normáit kell annak teljesítenie, aki itt szerephez kíván jutni, így a Biokontroll Hungária Kht. előírásain túl többlet követelményeknek kell megfelelnie. A magyar termelők viszont ezeket teljesítve előnyben vannak ezen a piacon. *A svájci fogyasztóknál a megbízhatóságnak és a minőségnek kiemelt szerepe van, amelyet hajlandók és képesek is megfizetni.* Ebben az országban volt a keleti országok ökológiai termékei előretörésének a legkisebb hatása a hazai kivitelre. A keleti régió termékeinek a fentebb említett okokból, ezen a piacon még nem tudtak megjelenni. Viszont megfigyelhető az, hogy a svájci piacra egyre növekvő mennyiségben visznek ki olyan termékeket, amelyet ott feldolgozva továbbértékesítenek az Egyesült Államokba. Így az ezzel a szándékkal kivitt terméknek a NOP követelményeinek is meg kell felelnie. Ennek arányáról és méretéről pontos információ nem áll rendelkezésre. Mivel a hazai export számára is a feldolgozott termékek arányának növelése, és esetleg az

amerikai piacra történő kivitel lehet az egyik megoldás, nem hagyhatjuk figyelmen kívül ezt a jelenséget.

A Svájcba exportált, ellenőrzött termékek mennyisége jelentősnek és meghatározónak tekinthető a hazai termelésen belül. Ahogyan a 38. táblázat adataiból is kitűnik az ökológiai arány 2002-től már jelentősen megközelítette a 100%-ot, amely a magas minőségi követelményekre utal.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Export mennyiség összesen (t)	7 150,7	11 332,0	16 557,4	8 779,1	13 542,8
Index (1999 = 100 %)		158,47	231,55	122,77	189,39
Ebből: öko (t)	6 225,2	10 270,0	14 395,3	8 637,0	13 421,4
%	87,10	90,60	86,90	98,40	99,10
Átállási (t)	925,5	1 062,0	2 162,1	142,1	121,4
%	12,90	9,40	13,10	1,60	0,90

38. táblázat. A svájci ökológiai export évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A kiszállított termékek szerkezetében szintén a gabonafélék (őszi búza, tönkölybúza, kukorica) és az olajnövények (napraforgó, repce) voltak a meghatározóak. (Lásd 39. táblázat) A svájci piacra történő jelentős mennyiségű szállítások azt tükrözik, hogy a hazai ökológiai gabonával és olajnövényekkel a jelentős feldolgozó kapacitással rendelkező svájci piac elégedett volt. E termékkör mellett megjelentek a különféle fagyasztott növények is.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	8 779 088	8 637 008	142 080	100,00%
Ebből: őszi búza	3 451 110	3 451 110	0	39,31%
Napraforgó	1 167 900	1 167 900	0	13,30%
Kukorica	685 010	685 010	0	7,80%
Repce	439 050	439 050	0	5,00%
Köles	436 110	436 110	0	4,97%
Tavaszi árpa	368 550	368 550	0	4,20%
Tavaszi búza	356 140	356 140	0	4,06%

39. táblázat. A svájci 2002. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 2002. p. 14. Saját szerkesztés.

A termékek jellegéből fakadóan a svájci kiszállításkor a nagy kivitt mennyiségek voltak a jellemzőek. 43 és 106 tonna között mozgott egy-egy export tétel átlagos mennyisége. *A könnyen tárolható, nehezen romló terményekkel nagyobb lehetőség van megjelenni a távoli piacokon, mint a könnyen romló, nehezebben tárolható árukkal.* Stabil, hosszú távú piaci

kapcsolatok alakultak ki, amelynek az a jellemzője, hogy az elégedett vásárló előre jelzi miből, várhatóan mekkora mennyiséget szeretne, így a piaci igények alapján folyik a termelés, ellentétben azokkal a hazai termelőkkel, akiknek nincs kialakult kapcsolatrendszerük.

A hazai termelésre és kiszállításra a feldolgozatlan, nyers termények a jellemzőek. Ez szintén jellemző a svájci kivitelre is. A hazai ökológiai gazdálkodás nem rendelkezik megfelelő feldolgozó kapacitással, és a tőkehiány miatt sincs lehetőség arra, hogy ez a közeljövőben változzon.

A magas minőségi követelményeket betartva sikerült olyan tartós kereskedelmi kapcsolatokra szert tenni, amely biztosította a hazai termelők számára a viszonylag kiegyensúlyozott keresletet. Ezt fenntartva van lehetősége a hazai ökotermékeknek hosszabb távon sikereket elkönyvelniük bármely országban, e nélkül várhatóan a keleti országok ökológiai tömegcikkei alacsonyabb árakkal kiszorítják azokat a külpiacokról.

6.2.2. Visszaszoruló piacok

Franciaország

A francia piacon a hazai gabonafélék és olajnövények szűkebb termékválasztékkal és kisebb mennyiséggel jelentek meg. Itt a minőségnek kisebb szerepe volt a német ajkú területekkel szemben, így nagyobb árérzékenység volt jellemző. Ennek és a nagyobb távolságnak köszönhetően a francia, illetve a kelet-európai szereplőkkel szembeni intenzívebb verseny volt a jellemző. Az ökológiai termékek részarányának növekedése mellett a kivitel 2003. évi jelentős visszaesése volt tapasztalható. (Lásd 40. táblázat)

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Export mennyiség összesen (t)	0,3	1 510,3	2 447,5	2 690,3	417,4
Index (2000 = 100 %)			162,05	178,13	27,64
Ebből: öko (t)	0,3	1 194,3	1 736,8	2 634,9	417,4
%	100	79,1	71	97,9	100
Átállási (t)	0	316	710,7	55,4	0
%	0	20,9	29	2,1	0

40. táblázat. A franciaországi ökológiai export évenkénti jellemzői. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Sajtó szerkesztés.

2003-ban a visszaesés hátterében a gabonafélék kivitelének megszűnése állt. A francia ökológiai termelők összefogása mellett a keleti gabonák megjelenése, sokszor alacsonyabb árakkal kielégítette a francia keresletet.

A kiviteli szerkezet változatos volt, a gabonaféléken túl a burgonya, a méz, a különféle fűszer- és gyógynövények és a kukorica vetőmag is helyet foglalt benne. (melléklet M36. táblázat) Utóbbinak a kivitt mennyisége 39,9 tonnát tett ki 2002-ben, amely jelentős mennyiség. A vetőmag kivitel 2003-ban már visszaesett, jelezve, hogy *az évek alatt a francia ökológiai kukoricatermesztés megerősödött, egyre inkább képesek voltak pótolni a vetőmag hiányukat.*

Franciaország nem rendelkezik ökológiai többletkövetelményekkel az EU előírásain túl. Így elegendő azokat betartani. *A francia kivitel ingadozásai a stabil, állandó kereskedelmi kapcsolatok hiányának volt köszönhető. A hazai kereskedők és termelők még kevesebb kapcsolattal rendelkeztek ezen a piacon, mint a német ajkú területeken.* Abban az esetben volt keresnivalója külföldi termelőnek a piacokon, ha az adott termékből nem állt rendelkezésre elegendő mennyiség, vagy képes volt jelentősen alacsonyabb áron értékesíteni a terményét. Nyugat-Európában, így Franciaországban is, az ökológiai gabonák piacán hiánypótló szerepet töltöttek be a hazai ökológiai termelők.

Hollandia

Hollandia az összes export kivitt tekintve 4-5. helyen állt az országok között. Azért is jelentős a holland kapcsolat, mert a többi országgal ellentétben Hollandiában az *állati termékek rendszeres kivitelére is lehetőség nyílt.* 1999-ben több, mint 7,7 millió darab ökológiai tojást kivitelére került sor. A tojás termelését és kivitelét egy cég végezte, így egy lábon állt az állati eredetű exporttevékenység. Azóta e magyar termelő részvénytársaság befejezte a tojástermelést, így gyakorlatilag megszűnt az exportképes ökológiai tojástermelés hazánkban.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Export mennyiség összesen (t)	1 446,7	2 586,7	4 336,3	1 943,1	870,7
Index (1999 = 100 %)		178,80	167,64	44,81	44,81
Ebből: öko (t)	1 446,7	2 461,7	2 913,7	1 943,1	754,7
%	100,0	95,2	67,2	100,0	86,7
Átállási (t)	0	125	1 422,60	0	116
%	0,0	4,8	32,8	0,0	13,3

41. táblázat. A hollandiai ökológiai export évenkénti jellemzői. Forrás: Biokontroll Hungaria Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A kezdeti években a többszöri kisebb mennyiségű kivitel volt a jellemző. Később a nagyobb tételek jutottak szerephez. A kivitel szerkezetében a tojás, a gabonafélék (őszi búza, kukorica) és a napraforgó volt a meghatározó. Ezek mellett megjelentek különféle fagyasztott termékek (kukorica, cukkini, paprika), sőt napraforgó étolaj, illetve lucerna mag is. (melléklet M37. táblázat)

A hollandiai export évenkénti alakulását a 41. táblázat adatai szemléltetik. Ebből látható, hogy a 2001-ben bekövetkező kiviteli csúcs 2003-ban ötödére esett vissza, mivel *A holland piacokon az addig domináns őszi búza és kukorica értékesítése megszűnt.* Az ökológiai termékek aránya minden évben jelentős volt.

A holland piacon is teljes egészében az EU előírások a meghatározóak, nem támasztanak a termelőkkel szemben többletkövetelményeket. Ugyanakkor megfigyelhető, hogy a holland minősítő szervezet, a Stichting Skal, mennyire előtérbe helyezi a Kelet-Európából származó olcsóbb ökológiai termékeket, sok esetben az átállási idő lerövidítésével piacot biztosít azoknak.

6.2.3. Elvesző piacok

Anglia

Az angliai ökológiai piac széles importkapcsolatokkal rendelkezik. A latin-amerikai, ausztrál, új-zélandi és ázsiai termékek széles választéka jelenik itt meg.

E piacon néhány partneri kapcsolat mellett véletlenszerű volt a kereskedelem. Ennek és a jelentős távolságnak köszönhetően, illetve az *egyre erősödő verseny hatására beszűkültek az angliai piaci lehetőségek, amint az* évenkénti ökológiai export részletes adatsorát tartalmazó 42. táblázatból látható. A 2002-es kiemelkedő kivitel az őszi búza, illetve a kukorica egyszeri kivitelének volt köszönhető.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002
Export mennyiség összesen (t)	935,9	449,7	141,6	1 557,60
Index (1999 = 100 %)		48,05	15,13	166,43
Ebből: öko (t)	891,9	449,7	141,6	1 159,70
%	95,30	100,00	100,00	74,50
Átállási (t)	44	0	0	398
%	4,70	0,00	0,00	25,50

42. táblázat. Az angliai ökológiai export évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

A termékszerkezetben az ökológiai terménykivitel volt a jellemző. A nem minden évben jelen lévő gabonafélék (őszi búza, kukorica) és fagyasztott termékek (ribiszke, sütőtök) mellett, a repce és a különféle gyógynövények jelentek meg e piacon. A főbb termékeket a melléklet M38. táblázata tartalmazza.

A hazai angliai export jellemzője volt a hiánypótlás, nem alakultak ki meghatározó, stabil kapcsolatok, amelyekre építve meg lehetett volna alapozni a hosszabb távú együttműködést. Emiatt kijelenthető, hogy Anglia nem számít meghatározó kereskedelmi partnernek az ökológiai termelők számára. Az ide való export esetén az EU alapkövetelményein felül nem volt szükség többletkövetelmény teljesítésére.

Dánia

Dániába hazánkból csupán 1999-ben kerültek értékesítésre termékek. Ez egyrészt jelezte a dán ökológiai gazdálkodás erősségét, másrészt az ottani piacokon való összefogással szembeni tehetetlenségünket.

Dániába hazánkból főként gabonát, és különböző fajta mézeket vittek ki 1999-ben. A kivitt 1.193 tonnás exportmennyiség 79,4 %-a volt ökológiai termék. 1 tanúsítvánnyal került értékesítésre 246 tonnás mennyiségben átállási termék, amely történetesen őszi búza volt. A kivitt termékek teljes egészében az EU alapkövetelményeinek feleltek meg.

6.3. Árvizsgálat minősítési rendszerek szerint

A magyar ökológiai export részletes ismeretében célszerű megvizsgálni a különféle termékek esetén az eltérő minősítési rendszerű piacokon tapasztalt kereskedelmi árakat. *Céлом választ adni arra a kérdésre, hogy jelent-e árelőnyt a magasabb követelményrendszerű piacokon való jelenlét.* Az alapadatokat a Biokontroll Hungária Kht. bocsátotta rendelkezésemre, amelyből a hiányos adatokat kiegészítve hoztam létre országonként a különböző termékekhez tartozó átlagárakat. A Svájcba menő termékek reprezentálták a BioSuisse követelményrendszer piacát, míg Ausztria és Németország az EU követelményrendszernek megfelelő piacokat. Összehasonlításuképpen a magyarországi átlagárakat is feltüntettem, ahol erre lehetőség volt. Ezt tettem tájékoztató jelleggel, mert a magyarországi ár sok esetben valójában exportra kerülő termék nagykereskedelmi ára, azaz a magyarországi vevő, kereskedő továbbértékesíti a terméket a nyugati piacokon. *Az általam*

vizsgált termékek esetén a közvetlen értékesítés átlagára 23,2%-kal volt magasabb, mint a hazai ár.

4 kategóriába soroltam a termékeket a tapasztalható felárak alapján.

1. *Egyértelmű módon a svájci felár alacsonyabb volt a német és osztrák exportáraknál.* Ilyen termék volt *a napraforgó*. Ez azt jelentette, hogy e terméket nem volt érdemes kivinni azoknak Svájcba, akik olyan piaci kapcsolatokkal rendelkeztek, amely alapján értékesíteni tudták termékeiket a fenti két országban, mert az átlagos tapasztalt felár 10,4 %-ot ért el, azaz átlagosan 10%-kal magasabb árat lehetett elérni a német-osztrák piacokon.
2. A következő kategóriába azok a termékek kerültek, ahol a terméket a magasabb ár miatt inkább a német-osztrák piacra volt előnyös kivinni, de nem minden évben. Ilyen terméknek bizonyult *az olajtökmag, az őszi búza, a kukorica és a tönkölybúza*. Az olajtökmag esetében a német piac árai akár 20%-kal is meghaladták a svájci átlagárát. Míg tönkölybúza esetében 12,2% volt az átlagos többletár. Az őszi búzánál a német-osztrák ár 2%-kal volt magasabb. Kukoricánál ugyanez 7,5 %-ot jelentett.
3. A következő kategória átlagárai is eltérő képet mutattak, de a Svájcba történő kivitel már előnyösebbnek volt mondható. *Szója* esetében a tapasztalt svájci többletár 2%-ot tett ki.
4. Ebben a kategóriában megtalálható termékek esetében egyértelmű módon előnyösebbnek bizonyult a svájci kivitel. Például a rozs esetében a többletár 20,4 %-ot, tavaszi árpa esetében a figyelemre méltó 63,3 %-ot, míg a kölesnél 30,1%-ot tett ki.

Az árak szempontjából a többletkövetelményeket felállító szervezetek piacai nem minden esetben bizonyultak előnyösebbnek. Ebből a szempontból a fenti 4 kategóriát lehetett megalkotni. Hazánkban jól termő és nagy körben elterjedt napraforgót nem kell messzi piacokra vinni, szükségtelen többletkövetelményekkel termelni, hiszen megbízható módon lehetett az osztrák-német piacokon értékesíteni. A nagyobb mennyiségben termelt gabonák esetében sem volt előnyösebb csupán az ár miatt teljesíteni a magasabb követelményeket. A kis mennyiségben megtermelt gabonáknál viszont jelentősebb árelőnyhöz lehetett jutni Svájcban. *A svájci piac az árelőnyön kívül még azért előnyös az ökológiai termelőknek, mert tartósabb partneri viszonyok jellemzik, kisebb a versengés és a bizonytalanság.*

6.4. Az ökológiai termékek kiskereskedelmi forgalma és árvizsgálata

Az ökológiai piacot nem nevezhetjük hagyományos piacnak. A speciális minőséget megkülönböztetik - pl. minősítés, védjegyhasználat révén - más termékektől. Ugyanakkor mára már egyes piacokon *a mérsékelt verseny átalakult egy intenzívebb megmérettetéssé*, és sok országban az ökológiai termelés állami támogatásban részesül, ami a piaci versenyt torzítja. A hagyományos és megkülönböztető piacok fő jellemzőit a 43. táblázat mutatja be.

Hagyományos piac	Megkülönböztető piac
Nyomott árak	Következéseten magas árak
Az alacsonyabb árat és minőséget jutalmazza	A minőséget és a minősítést jutalmazza
Könnyű piacra jutás	Korlátozott piacra jutás
Nagyfokú verseny	Mérsékelt verseny
Korlátozott állami támogatás	Állami támogatás
Széles piaci méret	Szűk piaci méret
Rövid tanulási és költségmegtérülési ciklus	Hosszabb ciklus: minősítés stb.

43. táblázat. A hagyományos és a megkülönböztető piacok jellemzői. Forrás: Giovannucci, 2003. p. 190.

A világ ökológiai területének 20,5%-a (6,4 millió hektár) Európában található, a világ ökológiai kereskedelmének 51%-a Európában bonyolódik le. A 13 milliárd dolláros forgalom kb. egyharmadát Németország bonyolította le, de jelentős az Franciaországban, Nagy-Britanniában és Olaszországban is. (SAHOTA, 2006) Néhány országban csökkent az ökoterek nagysága, amely jelzi azt, hogy az ökológiai piacokon a telítődés jelei mutatkoznak, és nő a verseny.

Az ökológiai termékcsoporthoz fogyasztásban betöltött szerepét megvizsgálva Európán belül a zöldségfélék és tejtermékek dominanciája figyelhető meg, ahogyan az a 44. táblázatból látható. A zöldségfélék magas fogyasztási aránya Svájcra jellemző leginkább, míg Ausztriában és Dániában nagyarányú az ökotejtermék fogyasztás.

Megnevezés	Ausztria	Dánia	Nagy-Britannia	Németország	Svájc
	%	%	%	%	%
Zöldség		8,0	2,3	1,7	10,0
Burgonya	5,5	2,9	0,6	2,2	4,0
Tejtermék	9,0	14,2	0,4	0,5	1,8
Gabona	2,9	3,5	0,2	3,4	2,9
Gyümölcs	2,0		1,0	1,3	2,0

44. táblázat. Ökológiai termékcsoporthoz piaci részesedése Európa néhány országában. 1999-ben. Forrás: Hamm és Michelsen, 2000. p. 36.

Nyugat-Európában az ökológiai termékek arányát az összes élelmiszer-fogyasztáson belül 1-2%-ra becsülik. Kiemelkedő Dánia, ahol 2003-ban ez az arány 5,6%-ot tett ki. A vezető termékcsoporthoz a fogyasztásban a zabpehely volt (28,2%), amelyet e termékkör fogyasztásához is kapcsolódó tejtermékek követtek. (ÖKOLOGIE & LANDBAU, 2004)

Dániában az egyik legmagasabb az egy főre jutó ökológiai termékfogyasztás a világon, és ennek nem az ökológiai termékek iránti magasabb érdeklődés az oka, hanem *a jól működő és megbízható jelölési és ellenőrzési rendszer*, illetve a szupermarketeken keresztüli értékesítésnek köszönhető *stabil kínálat*, és harmadsorban a többi országhoz képest *alacsonyabb árprémium*. (WIER ET AL., 2003)

Jelenleg az ökológiai termékek forgalmazási helyeit tekintve két fő irányzat figyelhető meg. Bioboltokban elért nagyobb forgalom a jellemző leginkább Németországra, a Benelux államokra, Olaszországra és Franciaországra. Ezekben a boltokban a termékek közel 100%-a ellenőrzött, szemben a hazai gyakorlattal. Amint az a 45. táblázatból is kiolvasható szupermarketekben leginkább Közép-Európában (Ausztriában, Svájcban), Nagy-Britanniában és Skandináviában (Dániában, Svédországban) értékesítenek ökológiai termékeket. (AGRÁR EURÓPA, 2006a január)

Ország	Bioboltok	Szupermarketek	Direkt értékesítés	Egyéb
	%	%	%	%
Ausztria	9	73	18	0
Dánia	2	90	8	0
Egyesült Államok	62	31	7	0
Franciaország	46	38	16	0
Hollandia	96	2	1	1
Nagy-Britannia	15	74	6	5
Németország	46	26	19	9
Olaszország	60	23	17	0
Spanyolország	49	29	22	0
Svájc	21	57	19	3
Svédország	0	91	7	2

45. táblázat. Ökológiai élelmiszerek százalékos megoszlása üzletformák szerint 1999-ben.

Forrás: Hamm és Michelsen, 1999. p. 15.

Az ökológiai termékek magasabb árral rendelkeznek, mint a hagyományos módon előállítottak. Ez a gyümölcs és zöldségpiacon 20-40% közötti értéket jelent. Az állati eredetű termékek esetén a tejtermékekénél, marhahúsnál 20-30% felárat tapasztaltak az EU piacain. Ugyanakkor szárnyasoknál 50%, tojásnál, sertéshúsnál elérheti a 100%-ot. Trópusi gyümölcsöknél 2002-ben 60-90%-os felárat mértek. (HALLAM, 2003)

A különböző termékek vásárlására, gyakoriságára jelentős hatással van az ár. A magyar fogyasztók 81,6 %-a árérzékeny, azaz a termék ára befolyásolja fogyasztói döntésüket. Sente felmérése szerint a megkérdezett *fogyasztók 54 %-a a magas árak miatt sem fogyaszt ökológiai termékeket.* (SZENTE, 2004)

A fogyasztás változására hatással lehetnek speciális tényezők (pl. BSE járvány) ugyanakkor a magasabb jövedelemmel rendelkezők fizetik meg az ökológiai felárat, amelyek egyes húsfélék és tejtermékek esetén Németországban elérhetik a 75%-ot is. Az alacsonyabb jövedelemmel rendelkezők nem tudják és nem is akarják megfizetni ezt az árkülönbözetet. (JUHÁSZ, 2000)

A piacok fejlődésére vonatkozóan szakértők azt becsülik, hogy a legjelentősebb fejlődés a brit piacon fog végbemenni, hiszen ott fizetőképes kereslet van fogyasztói oldalon, másrészt az ökológiai termékek piaca még felfutóban van. Húsáruk, tejtermékek és feldolgozott termékek lehetnek a brit fejlődés meghajtói. (Lásd 46. táblázat) Ezzel szemben a legkisebb mértékű fejlődést a dán piacra jósolják. (WILLER és YUSSEFI, 2005)

Megnevezés	Ausztria	Nagy-Britannia	Németország	Svájc
	%	%	%	%
Ökopiac összesen	4,6	11,0	4,8	4,5
Zöldség-gyümölcs	5,7	8,3	7,1	5,0
Hústermék	3,2	12,3	3,1	8,0
Tejtermék	3,4	8,8	6,7	1,5
Gabona	5,3	6,0	4,6	2,0
Félkész és késztermékek	8,4	8,8	7,3	7,0

46. táblázat. Ökológiai termékek várható forgalmának változása Európában. Forrás: Hamm és Michelsen, 1999. p.17.

Hazánkban a felmérések szerint 2003-ig az ökológiai piacok és bioboltok forgalma volt a meghatározó, de nőtt a hipermarketek forgalma is. A hipermarketek kis választékkal nagyobb forgási sebességgel érik el a kívánatos forgalom nagyságot, és leginkább az ökológiai lisztek és egyéb szárazárú forgalmazására rendezkedtek be. Ezenél meghatározó az EU normáknak megfelelő termékek forgalmazása.

A hazai ökológiai piacok forgalmáról kevés információval rendelkezünk, ezért *megvizsgálom, hogy a hazai ökológiai piacok árukészletére mi volt a jellemző* (melyik ökológiai követelményeknek felelt meg), és *egy áruházlánc ökológiai termékei eladásai hogyan alakultak 2000 és 2003 között.*

A hazai bioboltokban jelenlévő ökotermékek többsége szárazárú kategóriájába sorolható. A szárazárú tárolása nem igényel speciális feltételeket, így könnyen megteremthetőek a raktározási és értékesítési feltételek. Nem volt meghatározó ezekben a

boltokban az ökológiai zöldség- és gyümölcs kínálat. A zöldség-gyümölcs forgalmazásához speciális körülményekre, hűtőpultokra van szükség, amely *megnöveli a tárolás költségeit*. Ezt a kis tőkével rendelkező bioboltok többsége nem tudja vállalni. Másrészt *a termék külsejének* kérdéskörével is meg kell küzdeni. Például egy másik ismert áruházlánc esetén rendelkezésre álltak a tárolási körülmények, ott viszont a vásárlók nem voltak megelégedve az ökológiai termék külsejével, emiatt ezek forgalmazása megszűnt. Harmadrészt van olyan termékkör, amelyből nem áll rendelkezésre megfelelő hazai kínálat, és az import magas költséggel oldható meg. Ilyenek például az állati eredetű termékből készített termékek. *A felsorolt okok miatt a hazai kereskedelmi egységekben kapható kínálat többsége szárazáruból áll*. Frissáru ökológiai piacokon, közvetlenül a termelőtől szerezhető be.

Országosan az ökopiacok száma jelenleg nem éri el a tízet. Budapesten négy létezik. Ezeken a piacokon vannak leginkább jelen a hazai piacra termelő ökológiai gazdaságok. *Jellemző az EU szabályoknak való megfelelés*, tehát többletkövetelményeket nem teljesítenek. Kivételt képez egy gazdaság, amely a Demeter elveknek megfelelően termel. (Gódor Bt.) Másik fontos jellemzője e piacoknak, hogy *a termelők mindegyike a Biokontroll Hungária Kht. felügyelete alá tartozik*. Ez nem tükrözi teljesen hűen a hazai helyzetet, ugyanis több termelő választott már más ellenőrző szervezetet. Ezeken a piacokon a zöldség, a gyümölcs és a pékáruk a jellemzőek, de jelen vannak az importált déligyümölcsök, a tejtermékek, és az ökológiai hús termelői is.

A szuper- és hipermarketekben jelen lévő ökológiai termékek többsége szintén szárazáru volt a vizsgált időszakban. A zöldség-gyümölcs termék ritkaságnak számított az áruházakban. Ezekben az üzlethálózatokban pedig az ökotermékek vagy ritkán jelennek meg, vagy ha meg is jelennek, a belistázási feltételek miatt a termékválaszték szűkös. Itt nagyon hiányos a tájékoztatás ezekről a termékekről.

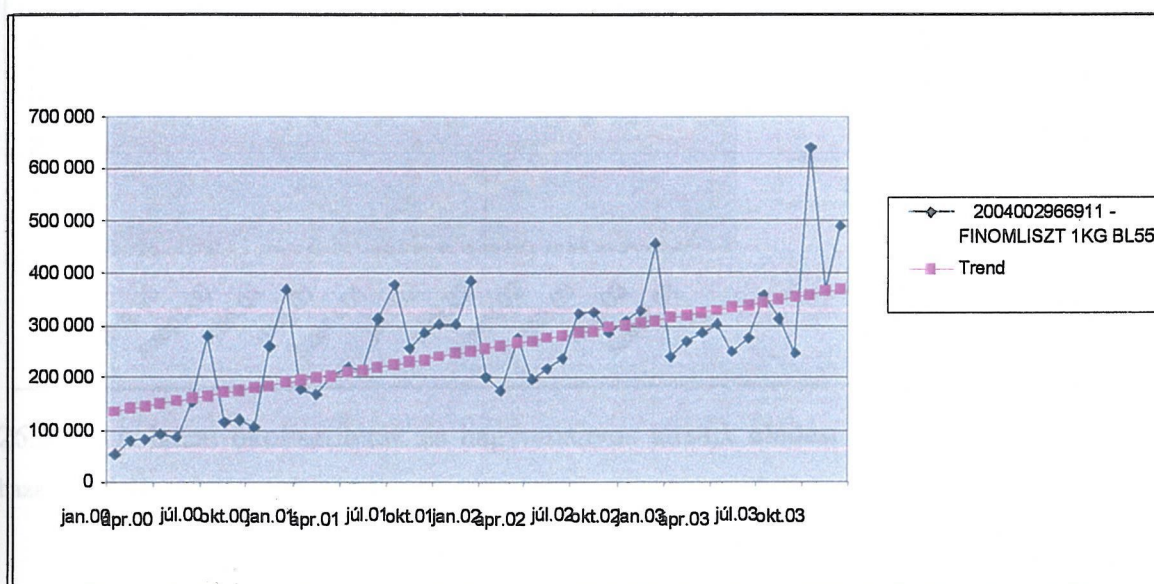
Minden ökológiai termék az EU ökológiai követelményeinek felel meg, nem volt tapasztalható többletkövetelményeknek való megfelelés. Magyarország kb. 40-42 millió eurós részesedéssel járul hozzá az európai ökotermék forgalomhoz. Ez az összeg az országos élelmiszerpiaci forgalomnak kevesebb, mint 1%-át teszi ki. A kis belső piac miatt az ökológiai termékek hazai forgalma így is csak töredékét (0,05%) érte el az összes élelmiszer forgalmának. (OSZOLI, 2002)

Részletes vizsgálatot végeztem a hazai ökolisztik fogyasztásának alakulásával kapcsolatban egy ismert, az országot nagymértékben lefedő bolthálózattal rendelkező áruházlánc eladásai alapján. Ezek az értékesítési adatok havi bontásban, 4 éven keresztül 2000 és 2003 között mutatják az eladott mennyiségeket, illetve az egységárakat. Rendelkezésre állnak továbbá a BL-55-ös finomliszt és a TL-90-es rozsliszt eladási adatai

is, így összevethetők a ökológiai és a hagyományosan termelt és előállított lisztek eladási trendjének felfutásai is. Az adatokból a területi, regionális eltérésekre vonatkozóan is vonhatók le következtetések. Láthatóvá válik, hogy milyen összefüggés van egy régió gazdasági potenciálja és az ökotermékek fogyasztásának nagysága között.

Az áruházlánc boltjai jelen vannak minden megyében. Ismertek a vásárlók körében, jelentős forgalommal rendelkeznek ahhoz, hogy az itt zajló forgalmat elfogadhassuk reprezentatívnak. A termékválasztékban folyamatosan jelen voltak az ökológiai módon előállított lisztek különböző fajtái is, melynek eladásai jelezték az ökológiai termékek iránti kereslet alakulását.

A 25. ábrából látható, hogy a kiválasztott áruházláncban a hagyományos finomliszt eladás erős szezonalitást mutatott. Július és december hónap környékén jelentősen megugrott a forgalom. A decemberi forgalomnövekedés oka a karácsonyi időszakban megnőtt keresletnövekedés, míg a júliusi növekedés oka az új termés betakarításával függ össze



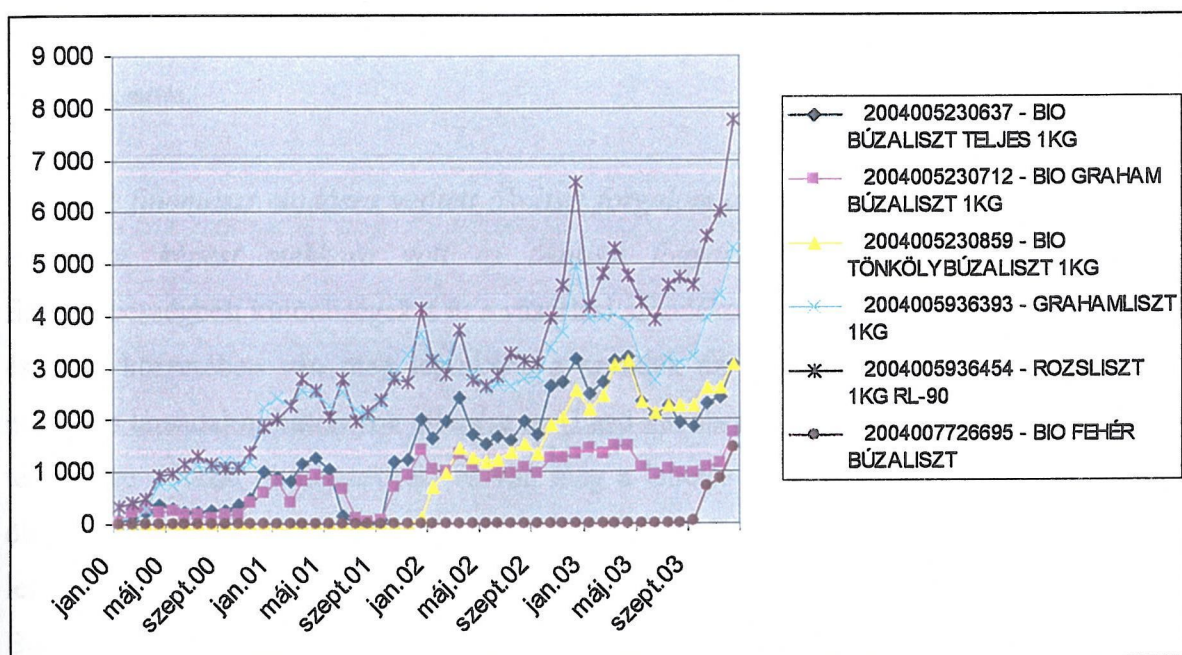
25.ábra. A hazai finomliszt eladás időbeli alakulása, és annak trendje. Forrás: Piacvezető hazai áruházlánc. Saját szerkesztés.

Ugyanezt a szezonalitást nem lehetett tapasztalni a teljes kiőrlésű ökológiai lisztek eladásánál. Azok forgalma fokozatos növekedést mutatott, olyannyira, hogy az egy áruházra jutó eladás is növekedett. Azaz az áruházak számának bővülését meghaladó ütemben nőtt a forgalmuk. A hazai fogyasztók a természetes életmód térnyerésével fokozatosan növelték az ökolisztek iránti keresletet.

Az ökológiai lisztek forgalmának alakulását a 26. ábra mutatja. Az áruházakban teljes kiőrlésű búzalisztet, tönkölybúzalisztet, és Graham lisztet forgalmaztak az ökolisztek között.

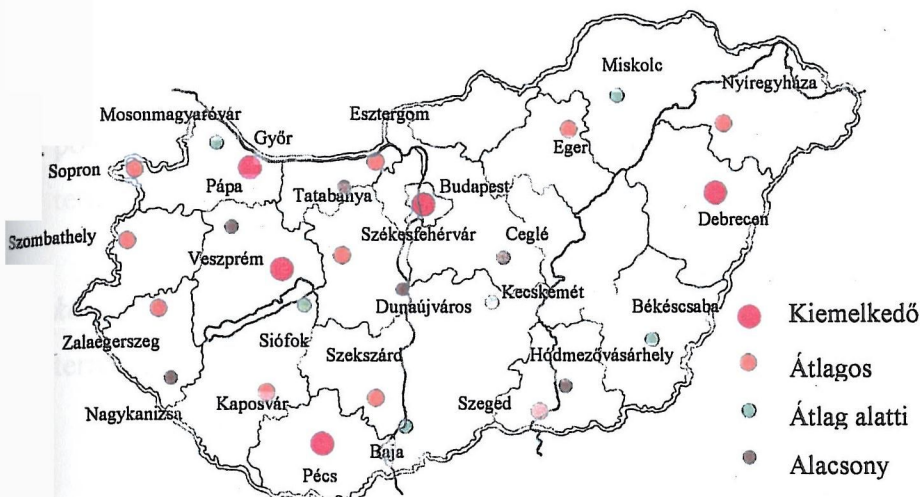
A teljes kiőrlésű búzaliszt, illetve tönkölybúzaliszt forgalma nagyjából megegyezett a vizsgált időszakban. Az ökológiai módon előállított teljes kiőrlésű Graham liszt fogyasztás körülbelül a felét tette ki a teljes kiőrlésű búzaliszt és tönkölybúzaliszt forgalmának.

E termékek forgalmáról elmondható, hogy egyenletes növekedést mutatott ebben az időszakban. Egy valós keresleti igényt voltak képesek kielégíteni az ökológiai lisztek ebben az időszakban, ezzel magyarázható a hagyományosan előállított lisztet meghaladó növekedési ütem. És ezt még az sem vetette vissza, hogy átlagosan egy kilogramm teljes kiőrlésű ökoliszt körülbelül háromszor került többbe, mint a hagyományos finomliszt.



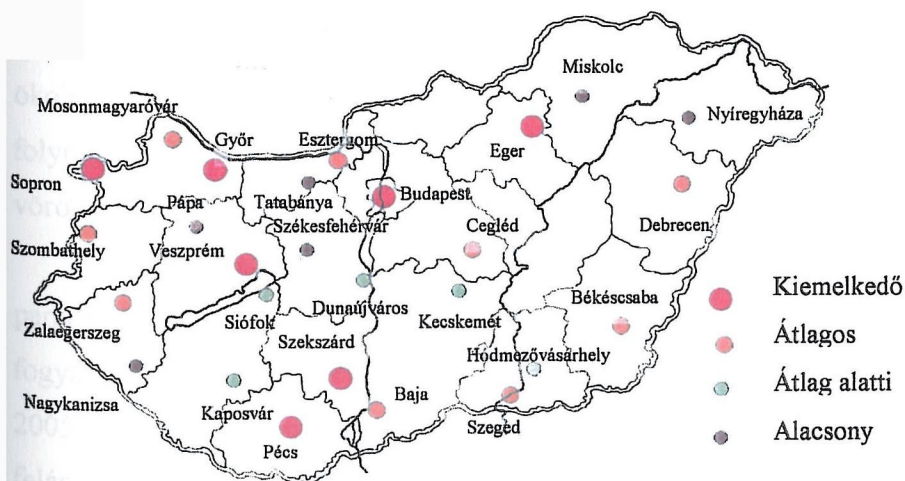
26.ábra. A hazai ökolisztfajták és hagyományos társaik eladási forgalma. Forrás: Piacvezető hazai áruházlánc. Saját szerkesztés.

A regionális elosztást megnézve egyértelmű a Budapest és vonzáskörzetének vezető szerepe a hazai ökolisztikák forgalmazásában. Ebben a régióban leginkább fizetőképes a kereslet. Győr, Pécs vonzáskörzete jelentős még e tekintetben. (Lásd 27. ábra) A legkisebb forgalmat mutatott területek az alföldi és a Budapesttől távolabb elhelyezkedő városok voltak. Nagykanizsa, Békéscsaba, Hódmezővásárhely, Baja, Mosonmagyaróvár sorolható ide.



27.ábra. A hazai ökolisztfajták eladásának területi eloszlása. Forrás: Piacvezető hazai áruházlánc. Saját szerkesztés.

A finomliszt eladásra vetített ökoliszt forgalom azt mutatja, hogy az összes finomliszt eladáshoz képest mekkora volt az ökoliszt fogyasztás. Ez egy kissé lefinomítja a fizetőképességbeli különbségeket és a vásárlási szándékot emeli ki inkább. Eszerint Szekszárd és Eger körzetében van meg leginkább a szándék az ökotermékek fogyasztására, még az esetleges társadalmi hátrányok ellenére is. (Lásd 28. ábra) E felsorolt régiókban jelentősebb a térnyerése a hazai ökolisztnek, és van meg a lehetősége annak, hogy tovább bővüljön az ökoliszt fogyasztás. Ebben a tekintetben e legkisebb hajlandóságot a következő városokban lehetett tapasztalni. Nagykanizsa, Kaposvár, Tatabánya, Kecskemét, Dunaújváros, de Budapest egyes területei között is nagy eltérések tapasztalhatók. A felsorolt városokban a vásárlók számára az ökológiai eredetnek nem volt jelentősége.



28.ábra. A hazai ökolisztfajták a hagyományos liszthez viszonyított eladási arányának területei jellemzői. Forrás: Piacvezető hazai áruházlánc. Saját szerkesztés.

Az ökológiai termékek piacának fejlődése volt tapasztalható, de e termékek fogyasztása még ennek ellenére sem jelentős. Ezek a termékek jelen vannak e áruházláncok polcain, de a fogyasztók többsége nem ismeri az ökológiai termelés fogalmát, nem tudja e termékek előnyeit, emiatt nem keresi és vásárolja őket. (HORVÁTH ET AL., 2003)

A hazai áruházláncok kínálatában nem jelent meg a BioSuisse, Demeter és Naturland követelményeket teljesítő termékkör. Gyakorlatilag a minimális forgalmat kitevő ökológiai termékek mind az EU normáknak felelnek meg.

6.4.1. Belpiaci árvizsgálat

Fontos lehet annak vizsgálata, hogyan változtak az ökológiai termékek árai a hazai piacokon az EU csatlakozást követően. Ebből következtetéseket vonhatók le, másrészt vizsgálatra érdemes az is, hogy fellelhetőek-e különbségek a csupán EU követelményeknek megfelelő (Ausztria), a vegyes, de EU követelmény domináns (Németország), a BioSuisse piaci és a hazai értékesítési árak között.

Az utóbbi évtizedekben többen (BÓDI, 1994; KÜRTHY, 1997; MOKRY, 2001a; SZENTE, 2005; KOLTAI és KARÁCSONY, 2006) összehasonlították az ökológiai és hagyományos termékek piaci árait. *A felmérések 50-70%-os ökológiai felárakat találtak a hagyományos termékek áraihoz képest, de azok termékenkénti szórása jelentős.* Ezek a vizsgálatok hazánk Európai Unióhoz való csatlakozását megelőzően készültek, így felvetődhet a kérdés, hogyan változott - ha egyáltalán változott - ez a viszony a csatlakozást követően. Felmérésemben a hagyományos termékek szuper- és hipermarketekben tapasztalt árait 2004. augusztusától 2005. decemberéig havi bontásban (Forrás: Agrárgazdasági Kutató Intézet, Gazdaságelemzési Igazgatóság, Piaci Információs Osztály) vettem össze az ökológiai piacokon (Budapest) észlelt árakkal (Forrás: Biokultúra Egyesület Biokultúra c. folyóiratai 2004-2005.). A vizsgált termékek a paradicsom, a paprika, a burgonya, a vöröshagyma, a sárgarépa és a petrezselyem voltak.

A paradicsom ökológiai adatai nyártól őszig álltak rendelkezésre, azaz a szabadföldi paradicsomok árai váltak megismerhetővé. 2004 második felében az ökológiai paradicsom fogyasztói átlagára 139,6%-kal volt magasabb, mint az üzletekben tapasztalt fogyasztói ár. Ez 2005 második felében 147%-ot ért el. *Összességében az ökológiai felár 143,7%-ot tett ki.* A felár az ősz bekövetkeztével volt a legkisebb (68%), azaz a paradicsom szezonjakor.

A paprikai felára 2004 őszén 28,1 %-ot ért el, volt olyan hónap (2004 decembere), mikor az ökológiai termék ára kevesebb volt, mint a hagyományos terméké. Viszont 2005

második felében ugrásszerűen nőtt meg a felár (150,6%). A szeptemberi adatot (35,6%) leszámítva jelentős volt az árkülönbség. Átlagosan 89,4%-ot ért el a vizsgált időszakban.

Az ökológiai burgonya felára még az előbb vizsgált termékekénél is magasabb szintet ért el (átlagban 485,7 %). Ebből a termékből kevesebb vizsgálati adat állt rendelkezésre, de így is a legkisebb különbség 144,9% volt az ökológiai és hagyományos termékár között. A legnagyobb tapasztalt felár 2005 januárjában 1.037% volt.

A vöröshagyma adatai alapján elmondható, hogy átlagosan 359,8% volt a tapasztalható felár a vizsgált időszakban. Nem volt olyan hónap, hogy a különbség 210,9% alatti értéket megközelítette volna.

Az ökológiai sárgarépa átlagos felára 300,1 %-ot tett ki. Téli hónapokban ez a felár megnőtt, míg a szezon alatt csökkent. Ugyanez volt elmondható a petrezselyem árainál is. Ott az átlagos felár 154,2%-ot tett ki, sőt volt olyan hónap, mikor az ökológiai volt olcsóbb. (2004 augusztus)

ÖSSZEFOGLALÁS - KÖVETKEZTETÉSEK

A dolgozat megírásakor azt a célt tűztem ki, hogy az ökológiai gazdálkodás;

- történetét,
- fogalmi rendszerét,
- kialakulását,
- nemzetközi szabályozásának alakulását,
- a termelés fejlődését,
- főbb gazdasági mutatóit,
- valamint a bel- és külkereskedelmi forgalmának alakulását, jellemzőit bemutassam.

Ennek alapján értékelni kívántam az ökológiai termelés gazdasági jelentőségét, jövőbeni fejlesztési lehetőségeit, kilátásait. Választ kívántam adni a „Bevezetőben” feltett kérdésekre, mindenekelőtt arra, hogy milyen esélyei, feltételei vannak a hazai ökotermelés fejlesztésének, és ez mennyire tud hozzájárulni a magyar mezőgazdaság megerősödéséhez.

A téma vizsgálatánál a hazai és nemzetközi szakirodalomra, gazdasági összehasonlító elemzésre, gazdasági vezetőkkel készített interjúkra, tapasztalatokra, valamint a saját vizsgálataim eredményeire támaszkodtam. A disszertáció készítése során a Biokontroll Hungária Kht., az Agrárgazdasági Kutató Intézet, a Központi Statisztikai Hivatal adatait vettem figyelembe. A téma kutatását 2003-ban kezdtem el, így elsősorban ennek az időszaknak az adataira támaszkodtam, de lehetőség szerint figyelembe vettem a kutatás ideje alatt megjelent újabb statisztikai adatokat is. A kutatást megnehezítette az ökológiai gazdálkodást folytató üzemek elzárkózása, pontatlan adatszolgáltatása, valamint az, hogy 2003 után a statisztika nem rendelkezik pontos és részletes exportadatokkal, amely nemcsak a saját vizsgálataimnál jelentett problémát, de egyáltalán a 2003 utáni évek exportjának reális értékelését is megnehezítette.

A vizsgálatom összefoglalását és a levonható következtetéseket a bevezetőben feltett kérdések szerint csoportosítottam. A hazai- és a nemzetközi szakirodalom részletesen tárgyalja az ökológiai gazdálkodás kialakulását, és annak főbb irányzatait. E gazdálkodási irány központja mai fogalmaink szerint Európában, Rudolf Steiner nevéhez kötődően az 1920-as években jött létre. Évtizedeken keresztül marginális termelési irányként létezett, csak az 1960-as, 70-es évek környezeti- és energia válsága, valamint ebből következő élelmiszer-fogyasztói bizalomvesztés adott erőteljes lökést fejlődésének, amit rövid időn belül jelentős állami, illetve uniós támogatás is követett, mert világossá vált, hogy egy hiánytermék

pótlására, egy új piaci rés betöltésére nyílik ezáltal lehetőség úgy, hogy egyidejűleg csökken a környezeti terhelés, és a hagyományos termékeknel jelentkező túltermelés. Egyszerre kényszer volt, de az ökotermelés fejlődésének is lendületet adott az ökológiai szabályozás uniós és amerikai egységesítésére a 90-es évek elején. Több ökotermeléssel kapcsolatos meghatározás, valamint az egységesített szabályozások meghatározásainak figyelembevételével, a nemzetközi szakirodalom alapján ökogazdálkodásnak az tekinthető, amely,

1. a vegyszer és műtrágya használatától tartózkodó,
2. természetes folyamatokra és természetes anyagokra támaszkodó,
3. szabályozott,
4. az egész termékpályára kiterjedten ellenőrzött,
5. és nyereséges működésre törekvő termelési mód.
6. A speciális minőségből fakadó magas követelmény- és előírásrendszer miatt a sikeres ökológiai gazdálkodás megköveteli a kiemelkedő szakértelmet és a megfelelő műszaki színvonalat a termelés során.

Az ökológiai termelés fejlődése, alakulása a világban

A világ ökológiai termelésre használt területének nagysága jelentősen, évente 6-33%-kal nőtt a vizsgált években, elsősorban erdőterületek, másodsorban legelők és gyepterületek ökológiaivá minősítése által. 2004-ben a 31,5 millió hektáros ökológiai terület nagyság meghatározói az erdő-, nádas-, halastó-területek (52,4%) és a legelők (30,2%) voltak. A szántóföldek (13%) és az ültetvények (4,4%) együttes területe sem éri el az ökogazdálkodásba vont területek 20%-át. Emiatt az ökológiai termelésbe vont területek a világ mezőgazdasági területén belüli arányuknál (0,1%) is kisebb mértékben részesednek (0,01% alatt) a világ összes szántó- és ültetvény területéből.

Az ökológiai termelésre jellemző *a nagy gyepterületek művelésbe vonása és az extenzív állattartás*. (Ausztrália, Latin-Amerika) Jellemzően ezek az országok a fejlett ökológiai piacok (Nyugat-Európa és az Egyesült Államok) igényeit elégítik ki. Ugyanígy a kelet-európai és ázsiai országok is főként e fejlett piacokra termelnek, elsősorban szántóföldi növényeket, amelyeket feldolgozatlanul értékesítenek az ezeket igénylő piacokon.

Az ökológiai termékek piacának keresleti oldalán *a fizetőképes, a vegyszermentes eljárással előállított termékeket megfizetni szándékozó fogyasztói réteg megléte szükséges*. E nélkül nem alakulhat ki stabil piac. Mivel az elmúlt évtizedben az ökológiai termelés és az ökológiai termékek kínálata gyorsan bővült, illetve Nyugat-Európában a feldolgozó

kapacitások is rendelkezésre állnak, kínálati oldalon nincs akadálya a piac bővülésének. Ennek ismeretében kijelenthető, hogy a keresleti oldal nagysága határozza meg az ökológiai termékek piacának nagyságát.

Az ökológiai piacok különböző fejlődési fokozatokon mehetnek keresztül a kereslet-kínálat viszonyától függően. A kis fizetőképes kereslettel rendelkező latin-amerikai, afrikai, kelet-európai és ázsiai országokban *a belföldi piacok jelentéktelenek*. A tehetős, de lélekszámban kicsi ausztrál, új-zélandi piacokra az exportközpontúság jellemző, mivel a hazai piacok tovább nem bővíthetők. A jelentős fizetőképes kereslettel rendelkező észak-amerikai piacok a dinamikus felfutás fázisában találhatók, ahol a kereslet meghaladja a kínálati oldalt. A telítődéshez közeli állapotban vannak a nyugat-európai piacok, ahol átlagosan 2%-ot tesznek ki az ökológiai termékek az összes élelmiszer-fogyasztáson belül, de feltűnő, hogy – Dániát leszámítva – nem található 3%-ot meghaladó piaci részesedéssel rendelkező ország. Ezek alapján elmondható, hogy *az ökológiai termékek piaca bővülő, de korlátos piac*. Ugyanakkor a luxustermékek piacának jellemzőivel rendelkezik, mint pl. magas árak, szűk fogyasztói kör, nem a szélesebb tömegek igényeinek ellátása.

Jogi szabályozás

Az egységes szabályozás az ökológiai termékek kereskedelmével kapcsolatos visszaélések elkerülésére jött létre. Az EU ökológiai rendelete és az amerikai NOP az ökológiai gazdálkodás rövid élettörténetének köszönhetően közös alapokon nyugvó szabályozási rendszerek, amelyek összefoglalták, és egységes szabályozásba helyezték az adott piacon lévő ökológiai gyakorlatot. Ebből következően e szabályozások különbözősége az adott piacon lévő *kereskedelmi, politikai és kulturális hagyományokból fakad*.

Jellemzően a NOP részletesebben szabályoz több kérdéskört, és *többféle szintetikus anyag felhasználást engedélyez*. Nagyobb adminisztráció és az ökológiai ütemterv elkészítése mellett a részletes állattenyésztési és állategészségügyi szabályozás jellemzője az amerikai szabályozásnak.

Az átlagos feltételeknél szigorúbb Demeter előírás az európai szabályokhoz képest eltérő alapon nyugszik. A kozmikus hatásokat is figyelembe veszik a termelés során, amely többletkövetelményeket eredményez. Ebből következően ez a piac zárt, és szigorúbb a szokásos ökológiai piacokhoz képest. A Naturland Szövetség előírásai magasabb követelményeket állítanak fel az EU előírásaihoz képest. Ezek a piacok szűkek, de ezek előírásainak megfelelően stabilabb piaci eladások és együttműködések valósíthatóak meg. Kisebb termelők vagy termékkülönlegességet termelő nagyobb üzemek számára megoldást jelenthet e különleges előírásoknak való megfelelés és ezekre a piacokra történő termelés. A

Naturland előírások betartásával viszont a prémium minőséget előállítók juthatnak szerephez. A BioSuisse piaca a Naturland piacához hasonlóan a magas minőséget előállítóknak kedvez, de mivel nagyobb termékmennyiséget igényel, a nagyobb gazdaságok számára lehet vonzó.

A szabályozás és értékesítés kapcsolata

A hazai ökológiai termelés és e módon termelők hozzávetőlegesen 80%-a az EU ökológiai előírásainak felel meg. Az ehhez kapcsolódó exportnál jellemző az esetiség. *Nem voltak jellemzők a kialakult stabil partneri kapcsolatok*, a szabadpiaci verseny és az árverseny dominált. Így erős ingadozások jellemezték az értékesítést és a verseny élesedésével visszaesések is előfordultak.

A hazai termelés szempontjából a *BioSuisse piacain volt jellemző a tartósabb együttműködések kialakulása*. A többletkövetelményeket teljesítők számíthattak arra, hogy a következő évben is szükség lesz a terményeikre, sőt az importőr több esetben előre jelezte mikor, milyen mennyiségre van szüksége. Az itteni piacokra *elhanyagolható mértékben volt hatással a keletről jövő ökológiai termékkinálat növekedése*. Az e követelményrendszernek megfelelő termelés lehetőséget adhat a stabil minőségben és nagyobb mennyiségben termelő hazai gazdaságoknak az exportra.

Megfigyelhető volt, hogy a BioSuisse piacaira szállított magyar áruk egy része a *NOP követelményrendszerének is megfelelt*, és azt rendszerint feldolgozás után tovább értékesítették az Egyesült Államokba. Ez növekvő tendenciát mutatott az elmúlt években, és több hazai ökológiai termék került a tengerentúlra. Az amerikai piaci kapcsolatok feltérképezésével és kapcsolatok kialakításával közvetlenül lehetne szállítani a tengerentúlra olyan árukat, ahol a fogyasztói ár kisebb hányadát teszi ki a szállítási költség (feldolgozott, prémium áruk), így nagyobb nyereség lenne elérhető a hazai termelők számára. Ezáltal fejlesztések, beruházások valósulhatnak meg, amely egy stabil növekedés felé mutatna.

Svájc piaca továbbá azért különleges, mert állami szinten az EU követelményeit írták elő, de a piac ezt felülírta. Ez azt jelenti, hogy a vásárlók döntő többsége számára a BioSuisse előírásait betartó termékek a keresettek és elfogadottak. Nincs esélye annak, aki nem tartja be a BioSuisse követelményrendszerét e piacon.

Jellemző a gabonák esetén, hogy az osztrák és német piacokra is BioSuisse-nek megfelelő minőséget vittek ki. Főként állati eredetű termékek és néhány növényi termék esetén azonban csak az EU követelményrendszeréhez kellett igazodniuk a termelőknek, mivel nem tudtak megjelenni a svájci piacon.

A Demeter, illetve Naturland követelményeit betartó jelentősebb hazai exportőr nem létezik, így *e piaci szegmensek a magyar export számára kihasználatlanok*. Ennek oka e piaci rések zártsága és az ottani kereslet-kínálat egyensúlyi helyzete, illetve az ilyen módon termelő hazai gazdaságok kis mérete.

Nem jelent feltétlenül árelőnyt a többletkövetelményeket támasztó piacokon való értékesítés, de *kisebb versenyt és nagyobb stabilitást hozhat*.

Az ökológiai termelés közgazdasági helyzete

Az ökológiai gazdálkodásnak *létfajogsultsága van az agrártermelésen belül, de más pályát fut be, mint a tömegigényeket ellátni képes integrált termelés*. Emiatt a fő kérdés nem az, hogy más termelési módokhoz képest milyen közgazdasági jellemzőkkel bír, hanem az, hogy e termelési mód *önmagában életképes-e az egyre intenzívebb piaci versenyben*. Az életképesség a termelésnél kezdődik, - milyen hozamokkal, fajlagos költségekkel állítható elő a termék, - és a feldolgozásnál, kereskedelemnél folytatódik. A termékpálya minden szakaszában fontos az eredményesség, a gazdaságosság és a jövedelmezőség kérdése.

A vizsgált 3 nagyüzem gazdasági eredményei alapján megállapítható, hogy kedvező adottságú területeken, nagyüzemi körülmények között *az ökológiai növénytermesztés hozamai 20-40%-kal elmaradtak a hagyományoshoz képest*. A hagyományos termelésben több műtrágyát- és növényvédő szert, ugyanakkor kevesebb élőmunkát igénylő termények esetében saját vizsgálataim során mind a területegységre, mind a termelt egységre vetített *fajlagos költségek 0-15%-kal alacsonyabbak voltak az ökológiai módon történő termelésnél*. Bár volt olyan termény, ahol az ökológiai termésmennyiségre vetített átlagos költség 33%-kal bizonyult magasabbnak hagyományos módon termelthez képest. Az ökológiai termelés költség szerkezetében szembetűnő a tápanyag-utánpótlás és a növényvédelem kiadásainak csökkenése, illetve az élőmunka költségének növekedése. Ugyanakkor a támogatásoknak, és a magasabb értékesítési áraknak köszönhetően *az ökológiai termelés jövedelmezősége meghaladta a hagyományos terményekét*, ennek viszont alapfeltétele volt a termények *ökológiai terméként való sikeres értékesítése*.

Az alacsonyabb hozamok miatt az ökológiai gazdálkodás azokon a területeken, ahol túltermelési problémákkal küszködnek, a túltermelés szabályozásának eszköze lehet. Ez az egyik magyarázata annak, hogy Nyugat-Európában az ökotermelés aránya magasabb.

Az ökológiai termelési módszerek csökkentik a környezet terhelését, amely pénzügyileg nem számszerűsíthető, így ez a dolgozatból kimaradt. Az egészségügyi kockázatok csökkenését a fogyasztók a magasabb eladási árakban fizetik meg. A felár, vagy az ezt helyettesítő magasabb mértékű támogatás jellemzője az ökológiai művelésnek, mivel

annak eredményessége nagyban függ attól, hogy a termék ökológiaiként, magasabb felárral értékesíthető legyen. Ha erre mód van, akkor eredményes lehet az ökológiai gazdálkodás, ennek hiányában viszont az ökológiai üzem fennmaradása bizonytalan lehet.

A hazai termelés

Magyarországon 2006-ban 1.249 termelő 116 ezer hektár területen, a mezőgazdasági terület mintegy 2%-án foglalkozott ökológiai termeléssel. Az 1999-től tapasztalható gyors fejlődés után 2004-ben a növekvő verseny és értékesítési nehézségek hatására az ökológiai termelés fejlődése megtorpant, a termelők száma és az ellenőrzött terület is csökkent. Az országon belül a vállalkozások számának tekintetében Észak-Magyarország és Dél-Alföld, míg területnagyságot tekintve Közép-Dunántúl, Dél-Alföld és Dél-Dunántúl a legkiemelkedőbb régiók. Többnyire nem a legkedvezőbb adottságú területek gazdaságai térnek át ökológiai művelésre, hanem a megélhetés reményében inkább a rosszabb adottságú területeken gazdálkodók, hogy *a veszteséges termelést ökológiai műveléssel jövedelmezővé tudják tenni.*

A hazai termelőket feloszthatjuk export piacra, és hazai piacra termelőkre. A hazai piacra termelők döntő többsége *kisebb gazdasággal rendelkezik*, és csak a legszükségesebb gépi eszközökkel van felszerelve. Az export piacra termelők között *nagyobb gazdaságok és termelési egységek jelennek meg, magas fokú gépesítéssel és párhuzamos termesztéssel.*

Az ökológiai termelést folytató gazdaságok esetében a mezőgazdaság egészéhez képest, sokkal *nagyobb a gyepek (rét, legelő, 53,6%) és kisebb a szántó (26,4%) aránya.* Az ökológiai művelésben a gyepterületek jelentősek, de nem az állattartás miatt, - hiszen a számosállat létszám nem túl jelentős hazánkban, - hanem amiatt, hogy ezeket a területeket könnyen ökológiainak lehet minősíteni, hiszen ezeken már évtizedek óta nem használtak kemikáliákat. *A hazai ökológiai gazdálkodásra is jellemző, hogy legelők ökológiai területekké minősítésével növelik az ökológiai területnagyságot,* illetve a hátrányos, rossz adottságú földeket is bevonnak az ökológiai gazdálkodásba a támogatás reményében, ezzel is csökkenteni kívánják a veszteségeket. A vetésszerkezetben a gabonafélék (49,8 %), a takarmánynövények (26,4%) és az olajos növények (19,3%) a meghatározóak. *Az ökológiai termesztésben is – az ország agrártermelési adottságainak megfelelően – a gabonafélék és az olajos növények termesztésének legnagyobb a gazdasági jelentősége.*

Az ökológiai állattartásba vont állatok száma az ország állatállományához képest szinte jelentéktelen. Az ökológiai állattartásban a szarvasmarha- és juhtartás a legjelentősebb. Az összes hazai állatlétszámhoz viszonyítva a sertés szerepe nem nagy. Hasonlóan a hazai mezőgazdasághoz az állatállomány a területnagysághoz képest alacsony létszámmal rendelkezik. Emiatt a talajok hazai ökológiai szerves trágyával való ellátása válik kérdésessé.

Ez hosszabb távon szükségessé teheti a szerves trágya importot. Az ökológiai gazdálkodásnál is igaz, hogy *olcsóbb takarmányt előállítani, mint állatot tenyészteni*. A tapasztalt piaci kínálatból szembetűnik, hogy a *tejtermék előállítás* nagyobb jelentőségű, mint a hústermelés. A hazai állati eredetű termékek közül az export szempontjából a méz és a tojás termelése volt meghatározó. *Ugyanakkor az ökológiai méhészet a korlátozott piaci kereslet miatt nem tudta kihasználni a hazai termelési lehetőségeket*. Erre utal, hogy a méhcsaládok száma 2001 és 2004 között évről évre csökkent.

A hazai ökológiai növényi termékek 2001-ben érték el a legnagyobb mennyiséget, azóta visszaesés volt megfigyelhető. Ennek oka részben a 2003-as aszály volt, amely jelentősen csökkentette a hazai gabona hozamokat, másrészt az *exportpiacokon jelentkező intenzívebb verseny hatására csökkent a kereslet a hazai termékek iránt*.

A hazai ökológiai export

A hazai ökotermékek 70-90 %-a közvetlenül, állati termékekkel, illetve feldolgozott készítményekkel együtt több mint 90%-ban exportra kerül. A fontosabb termékekből az exportbázist a nagyobb gazdaságok adják. *Az ökoexport jelentős része a nyers, feldolgozatlan termék, és azt az összes hazai élelmiszer exporthoz hasonlóan annak jelentős részét a gabonafélék (főként a búza, tönkölybúza és kukorica), valamint a napraforgó és az olajtők alkotta*. Az ökológiai termékek magas feldolgozatlansága egyrészt a hiányzó feldolgozó kapacitásoknak köszönhető, másrészt a magyar mezőgazdaság számára rendelkezésre álló feldolgozó üzemekben feldolgozó tevékenységet végeztetni csak nagyobb mennyiség mellett kifizetődő. Ilyen nagy mennyiségek termeléséhez biztos, kiszámítható felvásárlói kereslet szükséges, amellyel a hazai ökogazdálkodás az exportpiacokon nem rendelkezik. Ez a hazai ökológiai gazdálkodók hiányos piaci ismereteiből és kapcsolataiból fakad, másrészt abból, hogy a nyugat-európai piacokon erős a verseny a feldolgozott termékek szegmensében, így terményeinket a feldolgozó üzemek nyersanyagként keresik és látják szívesen.

Az állattenyésztési ökotermékek exportja nem jelentős, amely az állattenyésztés nem kielégítő versenyképességét, és a nyugati piacok telítettségét mutatja, másrészt pedig arra utal, hogy az extenzív módon történő állattartás nem biztos, hogy Európában versenyképes, és termékei olyan mértékben keresettek, amint azt hazánkban remélik.

Minden piacon elfogadott, keresett és nagyobb mennyiségben értékesíthető termékeink nincs, ennek a követelménynek talán a szója felelt meg leginkább, bár annak mennyisége is elenyésző. Emiatt kijelenthető, hogy a gabonafélékre, olajos növényekre alapozott exportunk csak addig képes a külpiacokon helytállni, amíg garantált minőségben és kedvező önköltséggel tudjuk azt termelni.

Az ökológiai termékek hazai és export piacain is *növekvő verseny van*, ahol a kereslet-kínálat viszonya hatással van a piaci lehetőségekre. A 90-es években az ökológiai termelők számára úgy tűnt, hogy a nyugat-európai exportpiacok kereslet túlsúlya hosszabb távon eltartja a hazai termelők többségét. *Az elmúlt években azonban változás állt be*, amelynek eredményeképpen ezeken a piacokon *a hazai termelőknek egy része háttérbe szorult* a keletről jövő növekvő kínálat miatt. Sőt hazánk Európai Unióhoz való csatlakozását követően a nyugat-európai ökológiai szárazáru termékek nagyobb mennyiségben jelentek meg a hazai piacokon, versenyre késztetve a hazai piac e szegmensébe termelőket

A nyugat-európai piac megszűnt keresleti piacnak lenni, ott a kínálat az uralkodó, amely a piacra jutás lehetőségeit korlátozza. Az ökotermékek kínálatának a bőségét jelzi, hogy az átállási területekről származó export folyamatosan visszaszorul, és a piacok több mint 90%-ban ökoterméket igényelnek. A Nyugat-Európába irányuló magyar export is bővülő, de évenkénti ingadozása jelentős. Ennek alapvető oka, hogy az importőr országok számára nem az ellátást biztosító, hanem *kiegészítő, választékbővítő, esetenként hiánypótló szerepet tölt be*. Néhány országban nem alakult ki stabil kereskedelmi kapcsolat, vagy mert a hiány átmeneti volt, vagy mert valamilyen oknál fogva (ár, szállítás, pontosság) a továbbiakban kedvezőbb feltételekkel rendelkező partnerrel kívántak kereskedni. Például Dánia 2000-től, vagy Anglia 2000-ben és 2001-ben. A fő export országok esetén is *csak a legnagyobb hazai ökogazdálkodók tudtak stabil piaci kapcsolatokat kialakítani*. Ennek hiánya *a termelés és értékesítés bizonytalanságát növeli*. Ez magyarázza az importőr országok évenkénti változásait. Néhány terméknél az export meghatározó részét ilyen bizonytalan, eseti üzleti kapcsolatokon keresztül értékesítették. Az export termékek közül főleg az akácméz, a repce és a fagyasztott zöldborsó bizonyultak ilyennek.

A hazai ökotermékek elsősorban ott tudták megőrizni a piacaikat, ahol *a minőségnek nagyobb szerepe volt*. A hazai ökotermékek exportpiacai lényegében *jórészt megfelelnek a hagyományos agrártermékek exportpiacainak*, tehát közép-európai német nyelvű országok, Németország, Ausztria, Svájc szerepe a meghatározó, de ide lehet sorolni Hollandiát és Franciaországot is. Fontos szerepe lenne a szomszéd országoknak (Ausztriának már van), de ezek súlya - leszámítva Szlovákiát - nem jelentős.

Az utóbbi években megfigyelt változás a nyugat-európai ökológiai piacokon, hogy a *kínai, ukrán és román tömegtermékek levitték az árakat*. Ezeknek az országoknak a belpiacán szintén nincs jelentős fizetőképes kereslet, amelynek következtében megjelentek az átállási idő leteltével ezeken a piacokon. Ez a változás kihatott a hazai exportra is, amelynek a következményeit a 2003-as adatok már mutatják.

Jellemző az egyes országok erőteljes önellátási törekvése, és viszonylag zárt, a termelőtől a fogyasztóig tartó termelési rendszere. Ezek a zárt rendszerek az importot a természeti adottságokból, illetve termésingadozásokból adódó hiánytermékekre, valamint az állattenyésztésük takarmányszükségletének kielégítésére korlátozzák

A nyugat-európai országok jelentős feldolgozó kapacitással rendelkeznek, számukra csak az ökológiai alapanyag szükséges. Mivel a magyar ökotermékek gyakran csak az ökotermék feldolgozás részleges hiánypótló nyersanyagai, ezért a gyengébb minőségű, de olcsóbb termékekkel könnyen helyettesíthetők. Erre jó példát szolgáltat, hogy a magyar mézet kiszorította a kínai méz.

Nem sikerült olyan termékkört kialakítani, amely *a piacokon kevésbé helyettesíthető, specialitás volna*. Ha látszottak is ennek nyomai, néhány év után a magyar termékek helyettesítését megoldották, amely gyakran teljes piacvesztéssel járt, pl. a Franciaországba irányuló kukorica vetőmag export.

A magyar ökotermék exportot nagymértékben befolyásolja, hogy annak nem épült ki egy színvonalas logisztikai bázisa, így a termelők *a megtermelt termékek betakarítás utáni minél hamarabbi értékesítésére törekszenek*, és megfelelő raktárkészlet hiányában piacvesztést okozhat az, hogy rossz termésű években a keresletet még gabonából sem tudjuk kielégíteni.

Az ökotermékek piaci kínálatának növekedése következtében a szállítási költségek – a csökkenő árak miatt - az export irányának meghatározásakor már fontos gazdasági szempontként merülnek fel, és a szállítási távolság, az export rádiusz csökkentését teszik szükségessé. Részben ezzel is magyarázható az angol és francia piacokról való fokozatos kiszorulásunk. Ez magyarázza meg azt is, hogy fajlagosan kis értékű mezőgazdasági termékekkel az USA, vagy távol-keleti országok ökopiacaira a jövőben sem tudunk betörni.

Mit lehet tenni a jövőben a versenyképesség fenntartására?

- a. Az alacsonyabb ár kínálása hosszabb távon veszélyes, mivel kimerítheti a gazdálkodók erőforrásait, és a létezésüket veszélybe sodorhatja.
- b. Lehetőleg a magasabb minőségi követelményeket előállító rendszereknek (Demeter, Bio Suisse, Naturland), és az azt elismerő piacoknak kell megfelelni.
- c. A hazai piacokon ökológiai termékként értékesíteni a terméket (kisebb árrés).
- d. Vagy kényszerből konvencionálisként eladni (legkedvezőtlenebb a termelőnek).

- e. A feldolgozottság növelésével más piaci szegmenst lehet kielégíteni, ahol a keleti tömegárúk még nincsenek jelen.
- f. Európán kívüli piacokra vinni a termékeket, mint például USA, Japán.
- g. Olyan jellemző tulajdonság kihangsúlyozása, amelyet a piac elismer. Pl. Bio Pick szalámi, Bio tokaji bor stb.
- h. Az ökológiai termelés szervezettségének (integrációk) növelése, és az ökotermékeknek a piaci igényeknek megfelelő kínálatot nyújtó logisztikai bázisok kialakítása.
- i. Az ökológiai mezőgazdaságba és termelésbe való befektetéseknek vonzóna tétele. Mivel a megtérülési ráták alapján döntenek a befektetők, ezt kellene javítani ebben a szegmensben. Ez történhetne *az élelmiszer feldolgozás vagy a kutatás-fejlesztés támogatásával*.

A hazai kiskereskedelem

Az EU csatlakozást követően hazánk áruházai és piacain megjelentek olcsó import termékek, alacsonyabb minőséggel, amelyek a hagyományos termékek fogyasztói árait jelentősen csökkentették. Az ökológiai zöldség-gyümölcs piacokra az import ökológiai termékek még nem jutottak el, így ott az árcsökkenés nem volt tapasztalható. Az ökológiai import szárazáru termékek viszont eljutottak a hazai boltokba, és mivel főleg a hazai termékínálat hiányosságait pótolták, nem jelentettek lényeges versenytársat a hazai termelők számára. Ez az oka annak is, hogy az import ilyen formában sem okozott árcsökkenést.

Az ökológiai zöldségek felárai jelentősebb mértékűvé váltak, mint a 90-es években volt tapasztalható, azaz a kereslet-kínálat viszonyában a kereslet nőtt. Az árak viszont egyes esetekben olyan mértékűvé váltak, amely a keresletet korlátozta, és magában rejti azt a veszélyt, hogy az ökológiai termékek importja a hazai ökológiai zöldségtermelést válságba sodorhatja. Az ok, hogy az ökológiai zöldségtermelésre, annak nagyobb kézimunka-igényessége miatt, a nagy, jól felszerelt ökológiai termelők nem vállalkoznak, a kistermelők pedig keveset és drágábban termelnek.

Ezek az ökológiai felárak csak nagyon szűk réteg számára fizethetők meg, ezért ahelyett, hogy szélesedne hazánkban az ökológiai zöldség- és gyümölcs termékek fogyasztói tábora, az ökológiai felárak növekedés miatt inkább szűkül, ami korlátozza az ökológiai termelők számának és területek méretének növelését. Ezáltal e termelési mód nem tud szélesebb körben elterjedni a termelők között. A hazai ökológiai piacok is zárt piacnak tekinthetők, és egyelőre az import termékek is csak a szárazáruk esetében jelentenek versenyt a hazai termelők számára.

Az élelmiszerboltokban és szupermarketekben az ezredforduló után megjelent kínálat növekedése alapján sem beszélhetünk a hazai fogyasztás ugrásszerű növekedéséről. E mögött legfőbb okként az áll, hogy itthon *nem jelentős az ökológiai termékek iránti fizetőképes kereslet*. Részben a kis és bizonytalan kereslet miatt a nagy üzletláncok csak a biztosan tárolható szárazárú forgalmazására vállalkoznak, míg az érzékenyebb zöldség- és gyümölcsfélék értékesítése a kis számú és szűk áruválasztékú hazai piacokon történik. A hazai piac kiépítésének és szélesítésének feltétele egyrészt a fizetőképes növekedése a lakosság körében, másrészt a tapasztalt ökológiai felárak mérséklése úgy, hogy a termelői érdekek kevésbé sérüljenek. Ennek módja a Nyugat-Európában tapasztalt *érdekérvényesítő szövetségek létrehozása*, amelyek kellő súllyal képesek a tárgyalásokon a termelők érdekeit képviselni és érvényesíteni.

Az ökológiai előírások eltérésének tükrében megállapítható, hogy *a hazai ökológiai gazdálkodás ésszerű jövőbeni pályája a szigorúbb követelményeket felállító exportpiacoknak megfelelő minőségi áru termelése, valamint a hazai piac kereslethez igazodó fejlesztése lehet*. Hosszú távon viszont nem jelent előnyt, ha a termelés színvonalának javítása, versenyképes gazdaságok kialakítása helyett, a támogatások elnyerése érdekében az ellenőrzött területek - főleg a kihasználatlan és kezeletlen gyepterületek - extenzív bővülésére törekszenek, illetve a támogatások jelentős részét versenyképtelen kisgazdaságok fenntartására fordítják..

A hazai ökológiai gazdálkodás erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és veszélyeit a 47. táblázatban foglaltam össze.

<p>Erősségek</p> <p>Magas szakértelem, felkészült művelők</p> <p>Földjeink kevésbé szennyezettek, műtrágyázottak, Vegyszerezettek, mint Nyugat-Európában</p> <p>A kisebb ipari sűrűség miatt, kevésbé szennyezett környezet, mint az ipari régiókban, iparosodottabb országokban</p> <p>Magas színvonalú hazai követelményrendszer</p> <p>Zárt hazai piac, ami előnyös a termelőnek, kereskedőnek de hátrányos a fogyasztónak</p>	<p>Gyengeségek</p> <p>Alacsony gépesítettségi fok</p> <p>Tőkehiány a mezőgazdaságban</p> <p>Sok kisgazdaság</p> <p>Feldolgozatlan termékkínálat</p> <p>Szűkös hazai piac, kevésbé tehető fogyasztókkal</p> <p>Speciális termékek hiánya</p> <p>Központosított, "belterjes" szervezeti és intézményi háttér</p> <p>Nincs valódi verseny az ellenőrző szervezetek között</p> <p>Az összefogás, a termelői érdekvégyesítő szövetség hiánya</p> <p>Kiegészítő, hiánypótló szerep az exportpiacon</p> <p>Tartós, stabil exportpiaci kapcsolatok hiánya</p> <p>Logisztikai bázis hiánya</p> <p>Feldolgozóipari háttér gyengesége</p> <p>Nyelvismeret, piaci kapcsolatok alacsony szintje</p>
<p>Lehetőségek</p> <p>Feldolgozott, minőségi termékek előállítás</p> <p>Speciális termékkínálat</p> <p>Hatékony termelési és kereskedelmi eszközökkel alacsonyabb belpiaci árakat elérni</p> <p>és ezzel a fogyasztást növelni</p> <p>Nagygazdaságok bevonása a termelésbe</p> <p>Érdekvégyesítő szövetségek létrehozása</p> <p>Az export növelésére logisztikai bázisok kialakítása</p> <p>A piacok bővítése érdekében a magasabb követelményrendszereknek megfelelni</p>	<p>Veszélyek</p> <p>A nyugat-európai piacokon élesedő verseny kiszoríthatja, megnehezíti a hazai exportot</p> <p>A keleti olcsó tömegárúk export dőmpingje a nyugat-európai piacokon</p> <p>A nyomott áru nyersanyag-export marad továbbra is jellemző, míg a feldolgozásból adódó többletjövedelmet az importőrök realizálják</p> <p>Az olcsó ökotermékek importja korlátozhatja a hazai termelést</p> <p>Tőkeerős cégek feldolgozott termékeikkel elvágthatják a hazai fejlesztési lehetőségeket, a feldolgozóipar fejlesztését</p> <p>Az alacsony állatlétszám miatt kérdéses a szerves trágya ellátás, és a hazai termelési adottságok (jó takarmány-termesztési lehetőség, nagy gyepterület) kihasználása</p>

47. táblázat. A hazai ökológiai gazdálkodás SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) táblázata. Saját szerkesztés.

ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. A két fő előírás (NOP és EU) alapelemeiben megegyezik, különbségük a piaci és kulturális hagyományoknak köszönhető. Alapelveiben a Demeter rendszer a leginkább eltérő, a többi szervezet (pl. BioSuisse, Naturland) előírásai nagyobb szigorúságukkal tűnnek ki.
2. A hazai ökológiai termelés számára létfontosságú a nagyobb követelményeket felállító rendszereknek való megfelelés, mivel az alapkövetelményekkel megelégedő piacokra a túlkínálat a jellemző.
3. A közgazdasági vizsgálatok eredményei rámutatnak, hogy az ökológiai gazdálkodás hozamai elmaradnak a hagyományos termelés hozamai mögött, de a magasabb eladási árak és a mérsékelt költségek miatt az ökológiai gazdálkodás eredményesen is végezhető. Ennek feltételei a kedvező termőhelyi adottságok, szakértelem, korszerű gépek, termelési technológia és logisztika.
4. A jelentős fizetőképességgel rendelkező jóléti államok rendelkeznek a legnagyobb ökológiai piacokkal, de e piacokon is már jelentkezik a túlkínálat, azaz e piacok bővülők, de korlátosak. A jelentős ökológiai piacok kialakulásának feltételei a fizetőképes kereslet meglétén túl, a széles tájékozott fogyasztói réteg megléte.
5. A hazai ökológiai termelés exportközpontú, de a felvevő piacokon csak hiánypótló szerepet tölt be. Ebből adódik a nyers, feldolgozatlan termékkörrel előálló hazai termelés piaci kiszolgáltatottsága és instabilitása.
6. Az ökológiai termékek exportpiacait is egyre inkább a hagyományos magyar agrárpiacokra (a közép-európai országok német nyelvterületei) szűkülnek le, és az ökotermékexport áruszerkezetét a hagyományos exporttermékekhez hasonlóan, a termelési adottságainknak és piaci igényeknek megfelelő gabonafélék és olajos növények termelése határozza meg. Az ökotermékeknel sem tudták az exportszerkezetet tartósan kibővíteni, továbbá megállapítható, hogy a piacbővülés feltétele a javuló termelékenység és minőség mellett a piaci szegmentáció, a feldolgozottsági fok növelése és a logisztikai háttér kiépítése.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. 140/1999. (IX. 3.) Kormány Rendelet a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai követelmények szerinti előállításáról, forgalmazásáról és jelöléséről
2. 150/2004. (X.12.) FVM rendelet a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv alapján a központi költségvetés, valamint az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap Garancia Részlege társfinanszírozásában megvalósuló agrár-környezetgazdálkodási támogatások igénybevételeinek részletes szabályairól
3. 2253/1999. (X.7.) Korm. határozat a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programról.
4. 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai követelmények szerinti előállításának, forgalmazásának és jelölésének részletes szabályairól.
5. A biogazdálkodás európai jövője. Agrár Európa, VIII. évf. 2004. június
6. A biotermelés fejlődése leállt Franciaországban. Agrafil, 2005. március 3. (D.K.)
7. A BioSuisse feltételrendszerének összefoglalása elektronikus úton megkapva a Biokontroll Hungária Kht-tól, 2005.
8. A Naturland Biotermelő Szövetség feltételrendszerének kivonata, elektronikus úton megkapva a Biokontroll Hungária Kht-tól, 2005.
9. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 1998.
10. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 1999.
11. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 2000.
12. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 2001.
13. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 2002.
14. Az ökológiai termékek értéke. Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata, 2003.
15. ABG Comparison NOP final rule vs. Regulation (EEC) No2092/91. elektronikus úton megkapva a Biokontroll Hungária Kht-tól, 2005.
16. Aebi, Patrik: International and national standards and their impact on trade: The Swiss perspective. in Jones, Darryl. (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies. OECD. CABI Publishing 2003.
17. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Gazdaságelemzési Igazgatóság, Piaci Információs Osztály Piaci információk. 2004-2005. www.akii.hu/gazdel/
18. Austria Bio Garantie: Summary of NOP requirements, Biokontroll Hungária Kht., 2005.

19. Bartram, Hannah- Perkins, Allan: The biodiversity benefits of organic farming in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing 2003.
20. Biogazdálkodás az Európai Unióban. Agár Európa, IX. évf. 2005. augusztus
21. Biogazdálkodás az Európai Unióban. Agár Európa, X. évf. 2006a január
22. Biogazdálkodás Magyarországon 2000-2001 évben. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2002.
23. Biokontroll Hungária Kht. adatközlése. Állatok korcsoportok szerint 2005. Széles Viktória gyűjtése, Excel táblában közölve.
24. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1998. Budapest, 1999.
25. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1999. Budapest, 2000.
26. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2000. Budapest, 2001.
27. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2001. Budapest, 2002.
28. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2002. Budapest, 2003.
29. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2003. Budapest, 2004.
30. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2004. Budapest, 2005.
31. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2005. Budapest, 2006.
32. Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2006. Budapest, 2007.
33. Biokultúra Egyesület Szakmai Bizottsága: Biotermék előállításának és minősítésének feltételrendszerére. Biokultúra Egyesület. Budapest, 1997. május
34. Bódi Andrea: A biotermékek kiskereskedelmének és fogyasztásának analízise hazánkban. Budapest, Kertészeti Egyetem, 1994.
35. Bowen, Diane: International harmonisation of organic standards and guarantee systems in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies. OECD, CABI Publishing, 2003.
36. Bruulsema, Tom: Productivity of organic and conventional cropping systems. in: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
37. (Buday)-Sántha Attila: Környezetgazdálkodás. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1993.
38. (Buday)-Sántha Attila: Agrárfejlődés – biogazdálkodás és integrált termelés. Környezet és fejlődés, VI/5-6. 1995.
39. (Buday)-Sántha Attila: Környezetgazdálkodás. Részletes rész. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest, 1996.
40. Buday-Sántha Attila: Környezetvédelem-vidékfejlesztés-agrártermelés. Habilitációs előadások, Pécs. 2002.

41. Dabbert, Stephan: Organic agriculture and sustainability: environmental aspects. in: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
42. Dalgaard, Tommy- Halberg, Niels- Fenger, Jes: Fossil energy use and emissions of greenhouse gases — three scenarios for conversion to 100% organic farming in Denmark. in: van Lerland, Emil- Lansink, Alfons Oude- Schmieman, Eric (Eds.), Proceedings of the International Conference on Sustainable Energy: New Challenges for Agriculture and Implications for Land Use. Wageningen, The Netherlands. Chapter 7.2.1, 2000.
43. Dalgaard, Tommy-Halberg, Niels- Porter, James P.: A model for fossil energy use in Danish agriculture used to compare organic and conventional farming. Agriculture Ecosystems & Environment, Vol. 87., Issue 1., Oct. 2001.,
44. Dalgaard, Tommy – Kelm, Michael – Wachendorf, Michael – Taube, Friedhelm – Daalgard, Randi: Energy balance comparison of organic and conventional farming. in: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
45. Dezsény Zoltán - Járási Éva Zsuzsanna - Kürthy Gyöngyi: A Tisza hullámtereinek ökológiai célú hasznosítása (Kiskörétől a déli országhatárig + Tivadar térségére) Vásárhelyi Terv továbbfejlesztéséhez című program, 2004. Kézirat Kürthy Gyöngyi által elektronikusan megküldve.
46. Dékány Judit – Schönviszky Gáldi Anna (szerk.): Összefoglalás a magyar ökológiai gazdálkodás helyzetéről in: Környezetvédelem, BME OMIKK, 2004/1-2.
47. Dér Sándor (szerk.): A Tanács 2092/91 (1991. június 24.) EGK rendelete a mezőgazdasági termékek ökológiai termeléséről, valamint a mezőgazdasági termékeken és élelmiszereken erre utaló jelölésről. Hungária Öko Garancia Kft. 2004. április 16.
48. Dér Sándor: A Hungária Ökogarancia. www.okogarancia.hu/rolunk/, 2005.
49. EU 1804/99. sz. rendelete az ökológiai állattenyésztésről. Biokontroll Hungária Kht. 2005.
50. EU 2092/91 Council Regulation on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs. http://europa.eu.int/eur-lex/en/consleg/pdf/1991/en_1991R2092_do_001.pdf, 2006
51. Farming-organic: Consumer Information. 2006. www.defra.gov.uk/farm/organic/consumers/faq.htm#three

52. Fehér Alajos: Az ökológiai gazdálkodás közgazdasági aspektusai. *Gazdálkodás*, 46. évf. 6. szám. 2002.
53. Fehér Alajos- Czibalmás Róbert: A mezőgazdaság diverzifikációja Jász-Nagykun-Szolnok megyében. *A Falu*, 18. évf. 4. szám 2003.
54. Firth, Charles: The use of gross and net margins in the economic analysis of organic farms. In Powell (eds): *UK Organic Research 2002: Proceedings of the COR Conference*, 26-28 th March 2002. Aberystwyth,
55. Giovannucci, Daniele: Emerging issues in the marketing and trade of organic products. in Jones, Darryl (szerk.): *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*, OECD, CABI Publishing, 2003.
56. Göcze Enikő - Tassy Sándor: Ökogazdálkodók jövedelemhelyzete. *Magyar Mezőgazdaság*, 2002. október 14.
57. Hajdú Miklós: Ökológiai növénytermesztés. *Magyar Mezőgazdaság*, 2005. április 13.
58. Hallam, David: The organic market in OECD countries: past growth, current status and future potential. in Jones, Darryl (szerk.): *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*, OECD, CABI Publishing, 2003.
59. Hamm, Ulrich- Michelsen, Johannes: *Der Markt für Öko-Lebensmittel in Europa*, 10/99.
60. Hamm, Ulrich- Michelsen, Johannes: *Die Vermarktung von Öko-Lebensmittel in Europa. Ökologie und Landbau*, 2000. 113(1)
61. Hanson, James: Farm-level impacts of organic production systems. in: Jones, Darryl (szerk.): *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*, OECD, CABI Publishing, 2003.
62. Helfter, Michel.: Pollution threats to organic production and products. in: Jones, Darryl (szerk.): *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*, OECD, CABI Publishing, 2003.
63. Hermansen, John E. – Strudsholm, Karin – Horsted, Klaus.: Intergration of organic animal production into land use with special reference to swine and poultry. *Livestock psoduction Science*, volume 90, Issue 1. October 2004.
64. Hinderer, Helga: Átalakulóban a biotermék piac. *Biokultúra*, 1996. 7-8. sz. p. 4-5 .
Átvéve Biofach '96 Magazin für Naturwaren und Naturkost c kiadványából
65. Horváth Ágnes- Kovács Annamária- Gyenge Balázs: A vásárlók biotermékekkel szembeni attitűdje a hiper- és szupermarketekben. *Marketing menedzsment*, 2003. 6. szám

66. Illés Katalin: A Jurisich Mg. Rt. biogazdálkodásának elemzése. A fenntartható fejlődés időszerű kérdései a mezőgazdaságban. 37. Georgikon Napok, Keszthely, 1995. szeptember 14-15.
67. Importation into Switzerland Requirement for Bio Suisse approval. Biokontroll Hungária Kht, 2005.
68. Jacobsen, Lian Bjorn: Do support payments for organic farming achieve environmental goals efficiently? in: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
69. Járasi Éva Zsuzsanna: Az ökológiai gazdálkodás alakulása az EU-ban és Magyarországon. Gazdálkodás, 2004. XLVIII. évf. 4.szám
70. Járasi Éva Zsuzsanna: Az ökológiai gazdálkodás jelenlegi helyzete és jövőbeni perspektívái Európában és Európán kívül. Növényvédő szer használat csökkenés és gazdasági hatásai, Gödöllő 2006.
71. Juhász Imre: Nyugat-Európában erősödik a biotermék kereskedelem. Napi Gazdaság, 2000. 04.12.
72. Kádár Imre: Az alternatív (fenntartható, biológiai) gazdálkodás alapelveiről. GATE Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Gyöngyös, 1998.
73. Kevés a biotójás. Agrár Európa, 2004. január
74. Kim, Chang-Gil: Economic perspectives of Korean organic agriculture. In: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
75. Kis Sándor: Kemikália csökkentés gazdasági hatásainak értékelése. Növényvédő szer használat csökkenés és gazdasági hatásai. Gödöllő, 2006.
76. Kis Sándor – Takácsné György Katalin: A kemikáliák csökkentésének gazdasági hatásai a mezőgazdasági vállalkozások döntéseiben, Gazdálkodás, 2006. 50. évf. 4. szám
77. Kissné Bársony Erzsébet: Az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszerének EU-konform továbbfejlesztése az Agenda 2000. tükrében. AKII Budapest, 2000. 2. szám
78. Koltai János Péter –Karácsony Péter: Az ökológiai gabonatermelés Magyarországon. Gazdálkodás, 50. évf. 16. szám 2006.
79. Központi Statisztikai Hivatal, Mezőgazdasági Statisztikai Zsebkönyv 2004. CD, Budapest, 2005.
80. Központi Statisztikai Hivatal, Stadat rendszer. Földhasználat művelési ágak szerint. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/tab12_02_01_02a.html

81. Központi Statisztikai Hivatal, Stadat rendszer. Állatállomány.
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/tabl2_02_01_07b.html?977
82. Kürthy Gyöngyi: A hazai biogazdálkodás piaci lehetőségei. Ph.D. értekezés. Gödöllő, 1997.
83. Lampkin, Nic H.: Organic farming: sustainable agriculture in practice. in: Lampkin, Nic H. and Padel, Susanne. (Eds.) : The Economics of Organic Farming: an International Perspective CAB International, Wallingford, 1994.
84. Lehota József: Az élelmiszerfogyasztói magatartás hazai és nemzetközi trendjei. Élelmiszer, táplálkozás és marketing, I. évf. I-II. 2004.
85. Liebhart, Bill: What is organic agriculture? What I learned from my transition. In: Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
86. Lockeretz, William: What are the key issues for consumers? in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
87. Loch Jakab - Nosticzius Árpád: Agrokémia és növényvédelmi kémia. Budapest Mezőgazda Kiadó, 1992.
88. Márai Géza: A bioállattartás alapjai. In: Sárközy Péter- Seléndy Szabolcs: Biogazda 3. állattartás, feldolgozás, géphasználat. Biokultúra Egyesület. Budapest, 1995. p. 22-23
89. Márai Géza: Az ökológiai gazdálkodás és életvitel, a vidékfejlesztés egyik kulcsa. A Falu, 15. évfolyam 2. szám 2000.
90. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001. KSH. Budapest, 2002.
91. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2002. KSH. Budapest, 2003.
92. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2003. KSH. Budapest, 2004.
93. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2004. KSH. Budapest, 2005.
94. Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2005. KSH. Budapest, 2006.
95. Mintel report: Organic food and beverages - US. 2004. August
http://reports.mintel.com/sinatra/reports/search_results/show&&type=RCItem&page=0&noaccess_page=0/display/id=112796
96. Mintel report: Organic beverages - US. 2006a. October
http://reports.mintel.com/sinatra/reports/search_results/show&&type=RCItem&page=0&noaccess_page=0/display/id=165838
97. Mintel report: Organic foods – US. 2006b. October
http://reports.mintel.com/sinatra/reports/search_results/show&&type=RCItem&page=0&noaccess_page=0/display/id=168051

98. Mokry Tamás: Az ökológiai gazdálkodás perspektívái Magyarországon az EU integráció tükrében. Doktori értekezés. Gödöllő, 2001a.
99. Mokry Tamás: Két nagyszerű lehetőség. Biokultúra, 12. évf. 4.szám 2001b.
100. Mollison, Bill – Holmgren, Daniel: Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements. Trasworld Publishers, 1978.
101. Mollison, Bill – Holmgren, Daniel : Permaculture Two: Practical Design for Town and Country in Permanent Agriculture. Tagari Publications, 1979.
102. Mollison, Bill: Roll of Honour. www.rightlivelihood.org/recipe/mollison.htm, 1981.
103. Molnár József – Mokry Tamás: Az ökológiai gazdálkodás fejlődése és perspektívái Magyarországon. Gazdálkodás, XLIV. évf. 4. szám 2000.
104. National Organic Program. www.ams.usda.gov/nop/ , 2006.
105. Nemzetközi Demeter előírások kivonata (2003. december 8-i változat) Biokontroll Hungária Kht., 2003.
106. Nemzetközi Demeter előírások kivonata Hungária Öko Garancia Kft. kiadványa, 2004.
107. Nieberg, Hiltrud- Offermann, Frank: The profitability of organic farming in Europe. in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
108. Organic Agriculture in Austria. www.organic-europe.net/country_reports/austria/default.asp, 2006.
109. Organic Agriculture in Germany. Stiftung Ökologie & Landbau honlapjának adatai www.bmelv.de/cln_044/nn_757134/EN/05Agriculture/OrganicFarming2006.html [nnn=true](#), 2006.
110. Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet adatbázisa. www.ommi.hu/vetomag/okoadat.htm, 2006.
111. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XV. évf. 4. szám 2004.
112. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XV. évf. 5. szám 2004.
113. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XV. évf. 6. szám 2004.
114. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 1. szám 2005.
115. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 2. szám 2005.
116. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 3. szám 2005.
117. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 4. szám 2005. .
118. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 5. szám 2005..
119. Ökológiai piaci árak. Biokultúra, XVI. évf. 6. szám 2005.

120. Ökologie & Landbau: Rekord-Umsatz von Bio-Produkten in Danemark. 32 (1) 6 2004.
121. Oszoli Ágnes: Az ökotermékekkel kapcsolatos fogyasztói szokások, értékesítési csatornák. FVM-AMC (Agrármarketing Centrum) tanulmány, Budapest, 2002.
122. Összehasonlító kivonat az NOP és a 2092/91 EU rendelet előírásaihoz összefoglalása. Biokontroll Hungária Kht. 2005.
123. Panyor Ágota: A hazai ökoméz piaci lehetőségei. Gazdálkodás, XLIX. évf. 3. szám 2005.
124. Pepó Pál: Növénytermesztés és környezetvédelem. Magyar Mezőgazdaság, 1999. november 10.
125. Pethő Ferenc: Költség, hozam, jövedelem. Magyar Mezőgazdaság, 2004. február 4.
126. Radics László (szerk.): Ökológiai gazdálkodás I. Dinasztia Kiadó, Budapest, 2001.
127. Radics László (szerk.): Ökológiai gazdálkodás II. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2002
128. Raynolds, Laura T.: The Globalization of Organic Agro-Food Networks. World Development, Volume 32, Issue 5, May 2004.
129. Regouin, Eric: Considerations of the environmental and animal welfare benefits of organic agriculture in the Netherlands . in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003
130. Rendelettervezet a biotermelésről. Agrár Európa, 2006b január
131. Roszik Péter: Az ökológiai gazdálkodás helyzete és perspektívái hazánkban. A Falu, 19. évfolyam. 2. szám 2004a.
132. Roszik Péter: Tájékoztató termelők, kereskedők számára.
www.biokontroll.hu/tajekoztato/php, 2004b.
133. Roszik Péter: Alap feltételrendszer. www.biokontroll.hu/alapfeltetel.php, 2005a.
134. Roszik Péter: Mi a biotermék, és hogyan lehet felismerni? Bio info, Immonat kft Budapest, 1.szám, 2005b május
135. Sahota, Amarjit: Overview of the global market for organic food and drink. in Willer, H. –Yussefi, M.: The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. 2005.
136. Sahota, Amarjit: The Global market for Organic Food and Drink. Oral Presentation at BioFach Congress, 2006, NürnbergMesse, Germany, 16-19-2.206.
<http://orgprints.org/5161>
137. Sárközy Péter: A biogazdálkodás szabályozása az EU-ban. www.szie.hu, 1998

138. Seléndy Szabolcs: Biogazdálkodás, az ökológiai szemléletű gazdálkodás kézikönyve. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest, 1997.
139. Siderer, Yona – Maquet, Auguste – Anklam, Elke: Need for research to support consumer confidence in the growing organic food market. Trends in Food Science & Technology, Volume 16, Issue 8, August 2005.
140. Solti Gábor: Biogazda 1. Biokultúra Egyesület, Budapest 1998.
141. Solti Gábor: Biotermesztés, a magyarországi biogazdálkodás múltja, jelene, jövője. Őstermelő, 1999. 5. szám,
142. Solti Gábor: Magyarország és az Európai Unió ökogazdálkodása. Agrárinfó, VII. évfolyam 2003. február
143. Solti Gábor: Magyarország ökogazdálkodása az Európai Unióban. Agrárinfó, IX. évfolyam 2004. május
144. Standards for the production, processing and marketing of produce from organic farming. www.bio-suisse.ch, 2005.
145. Summary of the Bio Suisse Standards Version 1.1. www.bio-suisse.ch, 2006.
146. Svájcba történő import: A BioSuisse elismerés követelményei. Biokontroll Hungária Kht. 2005.
147. Szakály Sándor: Tejgazdaságtan. Dinasztia Kiadó. Budapest, 2001.
148. Sente Viktória: Organikus élelmiszerek fogyasztási és vásárlási szokásainak vizsgálata Magyarországon. Élelmiszer, táplálkozás és marketing, I. évf. I-II. 2004.
149. Sente Viktória: Az ökoélelmiszerek termelésének, kereskedelmének gazdasági és piaci összefüggései. Doktori értekezés. Kaposvár, 2005.
150. Szőke Lajos (szerk.): Ökológiai gazdálkodás (alternatív gazdálkodási módok) Nyíregyházi Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Nyíregyháza 2003.
151. The World of Organic Agriculture. Stiftung Ökologie & Landbau honlapjának adatai www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html, 2005.
152. The Organic Foods Production Act (OFPA) of 1990, www.ams.usda.gov
153. Tovar, Lian Gutierrez – Martin, Luis – Cruz, Martin Alfredo Guillermo.- Muterbaugh, Thomas: Certified organic agriculture in Mexico: Market connections and certification practices in large and small producers. Journal of Rural Studies, Volume 21, Issue 4, 2005. October p. 461-474.
154. Törzsök Éva: Ausztria agrárgazdasága az Európai Unióban. Szombathely Color Master kft. 1998.
155. Új stratégiai a biotermelés ösztönzésére. Agrár Európa, VIII. évf. 2004. február

156. Vetterli, Walter- Perkins, Richard – Clay, Jason – Guttentstein, Elizabeth: Organic Farming and nature conservation. in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
157. von Borell, Eberhard – Sorensen, Jorg. Tomas: Organic livestock production in Europe: aims, rules and trends with special emphasis on animal health and welfare. Livestock production science, volume 90, Issue 1, October 2004.
158. Wier, Mette – Hansen, Larry G – Andersen, Laura Morch – Millock, Katrin: Consumer preferences of organic foods in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
159. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2000.
160. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2001.
161. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2002.
162. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2003.
163. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2004
164. Willer, Helga –Yussefi, Minou (eds.): The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2005.
165. Wynen, Els: What are the key issues faced by organic producers? . in Jones, Darryl (szerk.): Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies, OECD, CABI Publishing, 2003.
166. Yussefi, Minou: Current status of organic farming worldwide. in: Willer, H.-Yussefi, M: The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends. IFOAM Publication, 2005.

MELLÉKLET

Megnevezés	Ellenőrzött terület (ha)	Ökológiai vállalkozások száma (db)	Az export értéke (millió \$)	Főbb export termékek
Argentína	3 192 000	1 900	20	Körte, alma, kukorica, szója, búza
Brazília	275 576	14 866		Szója, cukor, narancs, kávé, tea
Mexikó	143 154	34 862	70	Kávé, banán, alma, zöldségek, szezám
Peru	84 908	19 685		Kávé, gyapot
Paraguay	61 566	2 542		Szója, cukor
Bolívia	19 634	5 240		Kakaó, kávé, dió, olajos magvak, aszalt gyümölcsök
Dominikai Köztársaság	14 963	12 000	21	Banán, kávé, kakaó, mangó, kókusz
Guatemala	14 746	2 830		Banán, kávé, kesűdió, gyümölcsök, zöldségek
Costa Rica	8 974	3 569		Banán, kávé, eper, cukor, pálma
Nicaragua	7 000	2 000		Kávé, gyapot, olvasószemfa, bab
El Salvador	4 900	1 000		Kávé
Chile	3 300	300	4	Spárga, kivi, málna, tök, méz

M1. táblázat. A latin-amerikai országok főbb ökológiai gazdálkodási mutatói. Forrás: CAPOC, 2001; CEDOPEX, 1999; CRUCEFIX, 1998; FAO, 2000; FAS/USDA, 1999; FAS/USDA, 2000; FOGUELMAN és MONTENEGRO, 1999; FONSECA és WILKINSON, 2003; GARCIA, 1997; ITC, 1999; PROCHILE, 2001; YUSSEFI és WILLER, 2003 *idézi*: RAYNOLDS, 2004. p. 732.

Hagyományos termelés						
őszi búza	Terület (ha)	Mennyiség (kg)	Költség (Ft)	Árbevétel (Ft) **	Eredmény (Ft)	Hozam (t/ha)
2000	313	1 846 700	37 973 000	42 474 100	4 501 100	5,90
2001*	211	1 449 394	32 832 300	34 966 630	2 134 330	6,87
2002	156	1 163 267	22 870 000	26 880 774	4 010 774	7,46
2003	191	833 145	27 624 000	25 331 774	-2 292 226	4,36
Átlag	218	1 323 127	30 324 825	32 413 319	2 088 494	6,08
szója						
2002	73	168 620	9 540 000	9 713 000	173 000	2,31
2003	81	103 556	13 511 000	6 131 000	-7 380 000	1,28
Átlag	77	136 088	11 525 500	7 922 000	-3 603 500	1,77
Ökológiai termelés						
őszi búza						
2000	37	151 700	3 955 000	5 431 000	1 476 000	4,10
2001*	39	189 861	5 346 000	6 853 982	1 507 982	4,87
2002	30	124 342	4 042 000	5 519 000	1 477 000	4,15
2003	50	198 610	6 889 000	3 774 000	-3 115 000	3,97
Átlag	39	166 128	5 058 000	5 394 496	336 496	4,26
szója						
2002	189	330 090	20 829 000	28 246 000	7 417 000	1,75
2003	76	108 430	11 970 000	8 591 000	-3 379 000	1,43
Átlag	133	219 260	16 399 500	18 418 500	2 019 000	1,66

M2. táblázat. A Bicsérdi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek termelési adatai. Forrás: Bicsérd MT Rt. Saját szerkesztés. Megjegyzés:* 2001. év adatai becslések, ** A hagyományos őszi búza értékei átlagos piaci áron számítva.

Hagyományos termelés	Vetési terület nagysága (ha)	Termelt mennyiség (tonna)	Termelési költség (Ft)	Árbevétel v. Termelési érték (Ft)	Eredmény (Ft)	Hozam (t/ha)	Megjegyzés
Kukorica 2000	90	730	13 298 685	18 509 150	5 210 465	8,11	A gazdaságban feletetve
Hibridkukorica 2004	94	478	29 162 545	43 278 500	14 115 955	5,09	
Tritikálé 2001	8	32	540 329	597 824	57 495	4,00	A gazdaságban feletetve
Tritikálé 2004	17	60	1 761 000	1 304 985	-456 015	3,53	
Tritikálé átlag	13	46	1 150 664	951 404	-199 260	3,68	
Repce 2005	37	65	3 607 000	2 951 000	-656 000	1,76	
Őszi búza 2000	90	382	10 137 685	9 550 000	-587 685	4,24	
Ökológiai termelés							
Kukorica 2000	31	233	3 267 715	5 907 715	2 640 000	7,52	A gazdaságban feletetve
Hibridkukorica 2004	20	79	3 710 455	8 729 500	5 019 045	3,95	
Tritikálé 2001	31	118	2 281 171	2 204 476	-76 695	3,81	
Tritikálé 2004	31	78	2 806 000	1 833 038	-972 962	2,52	
Tritikálé átlag	31	98	2 543 586	2 018 757	-524 828	3,16	
Repce 2005	29	11	2 610 000	499 400	-2 110 600	0,38	A gazdaságban feletetve
Őszi búza 2000	23	92	2 191 141	2 512 000	320 859	4,00	

M3.táblázat. A Balatonmagyaródi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek termelési adatai. Forrás: Balatonmagyaródi MT Rt. Saját szerkesztés.

Hagyományos termelés	Vetési terület nagysága (ha)	Termelt mennyiség (kg)	Termelési költség (Ft)	Árbevétel (Ft)	Eredmény (Ft)	Hozam (t/ha)
Búza 2001	340	1 734 000	38 373 420	53 754 000	15 380 580	5,10
2002	308,7	1 574 000	32 142 338	51 009 588	18 867 250	5,10
2003	271,2	824 000	40 513 375	29 135 992	-11 377 382	3,04
2004	338,1	1 961 000	35 748 665	54 319 146	18 570 481	5,80
2005	302,5	1 603 000	46 191 236	40 802 713	-5 388 523	5,30
Átlag	312,1	1 539 200	38 593 807	45 804 288	7 210 481	4,93
Lucerna 2001	149	507 000	9 245 450	5 704 257	-3 541 193	3,40
2002	162,9	863 000	25 125 794	11 779 950	-13 345 844	5,30
2003	177,4	585 000	17 106 558	9 366 435	-7 740 123	3,30
2004	139,2	863 000	14 233 256	9 687 175	-4 546 081	6,20
2005	148,4	430 000	6 485 095	5 278 250	-1 206 845	2,90
Átlag	155,4	649 600	14 439 231	8 363 213	-6 076 017	4,18
Ökológiai termelés						
Búza 2001	63,97	303 000	6 174 711	9 379 921	3 205 210	4,74
2002	25	106 000	1 823 130	3 426 300	1 603 170	4,24
2003	51,23	163 000	6 038 506	5 790 102	-248 404	3,18
2004	14,62	56 000	1 034 897	2 222 240	1 187 343	3,83
2005	73,65	191 000	5 562 019	8 523 220	2 961 201	2,59
Átlag	45,7	163 800	4 126 653	5 868 357	1 741 704	3,59
Lucerna 2001	58	175 000	3 266 209	1 968 925	-1 297 284	3,02
2002	113,83	536 000	14 046 850	7 316 400	-6 730 450	4,71
2003	80,83	240 000	6 817 849	3 842 640	-2 975 209	2,97
2004	80,83	402 000	7 483 335	4 512 450	-2 970 885	4,97
2005	66,74	214 000	2 656 519	2 626 850	-29 669	3,21
Átlag	80,0	313 400	6 854 152	4 053 453	-2 800 699	3,92

M4.táblázat. A Pusztaszabolcsi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek termelési adatai. Forrás: Pusztaszabolcsi MT. Rt. Sajtó szerkesztés.

Hagyományos termelés	Vetési terület nagysága (ha)	Termelt mennyiség (kg)	Termelési költség (Ft)	Árbevétel (Ft)	Eredmény (Ft)	Hozam (t/ha)
Silókukorica 2002	165,7	7 274 000	39 411 778	37 389 823	-2 021 955	43,90
2003	117,1	3 209 000	21 708 982	17 421 679	-4 287 303	27,40
2005	157,9	4 453 000	22 018 997	21 079 924	-939 073	28,20
Átlag	146,9	4 978 667	27 713 252	25 297 142	-2 416 110	33,89
Napraforgó 2003	135,6	325 000	22 753 138	20 502 720	-2 250 418	2,40
2004	105,7	328 000	18 847 578	21 036 414	2 188 836	3,10
2005	110,7	277 000	19 772 404	13 977 536	-5 794 868	2,50
Átlag	117,3	310 000	20 457 707	18 505 557	-1 952 150	2,64
Ökológiai termelés						
Silókukorica 2002	63,97	2 528 000	12 041 314	12 994 429	953 115	39,52
2003	13,32	352 000	2 055 031	1 911 010	-144 021	26,43
2005	1,3	38 000	155 368	179 887	24 519	29,23
Átlag	26,2	972 667	4 750 571	5 028 442	277 871	37,13
Napraforgó 2003	1,3	4 000	247 698	249 795	2 097	3,08
2004	51,23	147 000	8 608 634	9 459 066	850 432	2,87
2005	13,32	38 000	2 443 679	2 264 134	-179 546	2,85
Átlag	22,0	63 000	3 766 670	3 990 998	224 328	2,87

M5.táblázat. A Pusztaszabolcsi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek termelési adatai. Forrás: Pusztaszabolcsi MT. Rt. Sajat szerkesztés.

Hagyományos termelés	Termelési költség	Termelési költség	Árbevétel	Árbevétel	Eredmény	Eredmény
	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban
őszi búza						
2000	121 319	20 563	135 700	23 000	14 381	2 437
2001	155 603	22 652	165 719	24 125	10 115	1 473
2002	146 603	19 660	172 313	23 108	25 710	3 448
2003	144 628	33 156	132 627	30 405	-12 001	-2 751
Átlag	139 264	22 919	148 856	24 498	9 591	1 578
szója						
2002	130 685	56 577	133 055	57 603	2 370	1 026
2003	166 802	130 470	75 691	59 205	-91 111	-71 266
Átlag	149 682	84 692	102 883	58 212	-46 799	-26 479
Ökológiai termelés						
őszi búza						
2000	106 892	26 071	146 784	35 801	39 892	9 730
2001	137 077	28 157	175 743	36 100	38 666	7 943
2002	134 733	32 507	183 967	44 386	49 233	11 879
2003	137 780	34 686	75 480	19 002	-62 300	-15 684
Átlag	129 692	30 446	138 320	32 472	8 628	2 026
szója						
2002	110 206	63 101	149 450	85 571	39 243	22 470
2003	157 500	110 394	113 039	79 231	-44 461	-31 163
Átlag	123 770	74 795	139 008	84 003	15 238	9 208

M6.táblázat. A Bicsérdi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek vetített termelési adatai. Forrás: Bicsérd MT. Rt. Saját szerkesztés.
Megjegyzés: * 2001. év adatai becslések.

	Termelési költség	Termelési költség	Árbevétel	Árbevétel	Eredmény	Eredmény
Hagyományos termelés	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban
Kukorica 2000	147 763	18 217	205 657	25 355	57 894	7 138
Hibridkukorica 2004	310 240	61 010	460 410	90 541	150 170	29 531
Tritikálé 2001	67 541	16 885	74 728	18 682	7 187	1 797
Tritikálé 2004	103 588	29 350	76 764	21 750	-26 824	-7 600
Tritikálé átlag	92 053	25 014	76 112	20 683	-15 941	-4 332
Repce 2005	97 486	55 492	79 757	45 400	-17 730	-10 092
Őszi búza 2000	112 641	26 538	106 111	25 000	-6 530	-1 538
Ökológiai termelés						
Kukorica 2000	105 410	14 025	190 571	25 355	85 161	11 330
Hibridkukorica 2004	185 523	46 968	436 475	110 500	250 952	63 532
Tritikálé 2001	73 586	19 332	71 112	18 682	-2 474	-650
Tritikálé 2004	90 516	35 974	59 130	23 500	-31 386	-12 474
Tritikálé átlag	82 051	25 955	65 121	20 600	-16 930	-5 355
Repce 2005	90 000	237 273	17 221	45 400	-72 779	-191 873
Őszi búza 2000	95 267	23 817	109 217	27 304	13 950	3 488

M7.táblázat. A Balatonmagyaródi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek vetített termelési adatai. Forrás: Balatonmagyaródi MT. Rt. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Termelési költség	Termelési költség	Árbevétel	Árbevétel	Eredmény	Eredmény
Búza	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban
2001	112 863	22 130	158 100	31 000	45 237	8 870
2002	104 122	20 421	165 240	32 408	61 118	11 987
2003	149 386	49 167	107 434	35 359	-41 952	-13 808
2004	105 734	18 230	160 660	27 700	54 926	9 470
2005	152 698	28 815	134 885	25 454	-17 813	-3 362
Átlag	123 658	25 074	146 762	29 759	23 103	4 685
Lucerna						
2001	62 050	18 236	38 284	11 251	-23 766	-6 985
2002	154 241	29 114	72 314	13 650	-81 927	-15 464
2003	96 429	29 242	52 798	16 011	-43 631	-13 231
2004	102 250	16 493	69 592	11 225	-32 659	-5 268
2005	43 700	15 082	35 568	12 275	-8 132	-2 807
Átlag	92 929	22 228	53 824	12 874	-39 104	-9 353
Ökológiai termelés						
Búza						
2001	96 525	20 379	146 630	30 957	50 105	10 578
2002	72 925	17 199	137 052	32 324	64 127	15 124
2003	117 871	37 046	113 022	35 522	-4 849	-1 524
2004	70 786	18 480	152 000	39 683	81 214	21 203
2005	75 520	29 121	115 726	44 624	40 206	15 504
Átlag	90 311	25 193	128 427	35 826	38 117	10 633
Lucerna						
2001	56 314	18 664	33 947	11 251	-22 367	-7 413
2002	123 402	26 207	64 275	13 650	-59 127	-12 557
2003	84 348	28 408	47 540	16 011	-36 808	-12 397
2004	92 581	18 615	55 826	11 225	-36 755	-7 390
2005	39 804	12 414	39 359	12 275	-445	-139
Átlag	85 628	21 870	50 639	12 934	-34 989	-8 937

M8.táblázat. A Pusztaszabolcsi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek vetített termelési adatai. Forrás: Pusztaszabolcsi MT Rt. Sajat szerkesztés.

Hagyományos termelés	Termelési költség	Termelési költség	Árbevétel	Árbevétel	Eredmény	Eredmény
Silókukorica	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban	1 ha-ra forintban	1 t-ra forintban
2002	237 850	5 418	225 648	5 140	-12 203	-278
2003	185 388	6 765	148 776	5 429	-36 612	-1 336
2005	139 449	4 945	133 502	4 734	-5 947	-211
Átlag	188 654	5 566	172 207	5 081	-16 447	-485
Napraforgó						
2003	167 796	70 010	151 200	63 085	-16 596	-6 924
2004	178 312	57 462	199 020	64 135	20 708	6 673
2005	178 613	71 381	126 265	50 460	-52 347	-20 920
Átlag	174 355	65 993	157 718	59 695	-16 638	-6 297
Ökológiai termelés						
Silókukorica						
2002	188 234	4 763	203 133	5 140	14 899	377
2003	154 282	5 838	143 469	5 429	-10 812	-409
2005	119 514	4 089	138 375	4 734	18 861	645
Átlag	181 343	4 884	191 950	5 170	10 607	286
Napraforgó						
2003	190 537	61 925	192 150	62 449	1 613	524
2004	168 039	58 562	184 639	64 347	16 600	5 785
2005	183 459	64 307	169 980	59 583	-13 479	-4 725
Átlag	171 602	59 788	181 822	63 349	10 220	3 561

M9.táblázat. A Pusztaszabolcsi Mezőgazdasági Termelő Részvénytársaság hagyományos és ökológiai terményeinek vetített termelési adatai. Forrás: Pusztaszabolcsi MT. Rt. Saját szerkesztés

Megye (régió)	Biogazdálkodást folytató vállalkozások száma				
	Csak a növénytermesztésben	Állattenyésztésben és növénytermesztésben is	együtt	Ökológiai gazdálkodásra való áttérés alatt van	Ökológiai gazdálkodást kíván a jövőben folytatni
Budapest	26	8	34	40	219
Pest	116	61	177	131	794
Közép-Magyarország	142	69	211	171	1 013
Fejér	44	27	71	63	382
Komárom-Esztergom	14	6	20	24	144
Veszprém	41	24	65	66	339
Közép-Dunántúl	99	57	156	153	865
Győr-Moson-Sopron	52	5	57	54	444
Vas	19	8	27	38	239
Zala	35	10	45	41	202
Nyugat-Dunántúl	106	23	129	133	885
Baranya	54	24	78	50	348
Somogy	35	13	48	47	295
Tolna	30	8	38	48	355
Dél-Dunántúl	119	45	164	145	998
Borsod-Abaúj-Zemplén	95	36	131	71	702
Heves	99	23	122	56	394
Nógrád	211	27	238	35	375
Észak-Magyarország	405	86	491	162	1 471
Hajdú-Bihar	76	66	142	128	660
Jász-Nagykun-Szolnok	48	17	65	51	518
Szabolcs-Szatmár-Bereg	55	25	80	102	924
Észak-Alföld	179	108	287	281	2 102
Bács-Kiskun	120	69	189	198	1087
Békés	67	34	101	105	778
Csongrád	71	40	111	113	779
Dél-Alföld	258	143	401	416	2 644
Összesen:	1 308	531	1 839	1 461	9 978

M10. táblázat. Ökológiai gazdálkodást folytató, és arra áttérni szándékozó összes gazdaság száma megyénként és régióként 2002. március 31-én. Forrás: KSH Biogazdálkodás Magyarországon 2000-2001. évb. p. 20.

Megye (régió)	Ökológiai gazdaságok száma			Használt földterület, hektár		
	Az átállási időszakban lévővel együtt	Az átállási időszakban lévők nélkül	Ellenőrzött ökológiai termelők száma	Valamennyi ökológiai gazdaságban	Átállási időszakban lévő gazdaságok nélkül	átlagos nagysága, valamennyi gazdaságban
Budapest	74	34	10	1 259	237	17
Pest	308	177	52	7 071	5 156	23
Közép-Magyarország	382	211	62	8 330	5 393	21,8
Fejér	134	71	11	4 429	4 188	33
Komárom-Esztergom	44	20	8	65 585	22 489	490,6
Veszprém	131	65	20	1 741	1 164	13,3
Közép-Dunántúl	309	156	39	71 755	27 841	232,1
Győr-Moson-Sopron	111	57	10	7 379	4 771	66,5
Vas	65	27	5	2 043	1 923	31,4
Zala	86	45	10	5 544	4 520	64,5
Nyugat-Dunántúl	262	129	25	14 966	11 214	57,1
Baranya	128	78	26	28 153	25 964	219,9
Somogy	95	48	8	8 483	5 688	89,3
Tolna	86	38	13	1 056	712	12,3
Dél-Dunántúl	309	164	47	37 692	32 364	122
Borsod-Abaúj-Zemplén	202	131	84	9 210	6 701	45,6
Heves	178	122	16	7 618	6 719	42,8
Nógrád	273	238	12	963	497	35,3
Észak-Magyarország	653	491	112	17 791	13 917	27,2
Hajdú-Bihar	270	142	51	19 681	16 142	72,9
Jász-Nagykun-Szolnok	116	65	19	4 963	3 399	42,8
Szabolcs-Szatmár-Bereg	182	80	37	2 324	1 174	12,8
Észak-Alföld	568	287	107	26 968	20 715	47,5
Bács-Kiskun	387	189	52	16 060	13 771	41,5
Békés	206	101	55	12 778	11 768	62
Csongrád	224	111	17	11 062	3 479	49,4
Dél-Alföld	817	401	124	39 900	29 018	48,8
Összesen:	3 300	1 839	516	217 402	140 462	65,9

M11. táblázat. Az ökológiai gazdálkodással foglalkozó összes gazdaság száma és a használatukban lévő összes földterület. Forrás: KSH Biogazdálkodás Magyarországon 2000-2001. évben. p..21.

Termék	Státusz	2001		Státusz	2002		Státusz	2003	
		Mennyiség (kg)	Célország		Mennyiség (kg)	Célország		Mennyiség (kg)	Célország
Összesen:		166 798			318 855			404 344	
Borsó	ökológiai	4 100	Magyar.	ökológiai	34 080	Magyar.	ökológiai	11 800	Magyar.
Borsó	átállási	2 500	Magyar.						
Cukkíni				ökológiai	150	Francia.			
Fűszerpaprika				ökológiai	133	Magyar.	ökológiai	37	Magyar.
Hibridkukorica	ökológiai	13 840	Magyar.	ökológiai	52 196	Magyar.	ökológiai	24 446	Magyar.
Hibridkukorica	ökológiai	50 608	Francia.	ökológiai	39 906	Francia.	ökológiai	48 895	Francia.
Köles				ökológiai	20 200	Magyar.			
Kukorica				ökológiai	11 270	Hollandia			
Mustár	ökológiai	51 750	Német.	ökológiai	14 325	Német.			
Olajretek							ökológiai	2 390	Magyar.
Olajtők	ökológiai	6 750	Magyar.	ökológiai	15 195	Magyar.			
Olajtők vetőmag							ökológiai	21 760	Magyar.
Őszi búza	ökológiai	20 000	Magyar.	ökológiai	17 350	Magyar.	ökológiai	244 990	Magyar.
Paprika							ökológiai	26	Magyar.
Rozs				ökológiai	12 400	Magyar.			
Szója				ökológiai	47 500	Magyar.			
Szöszös búkköny				ökológiai	14 150	Német.			
Zab				ökológiai	40 000	Magyar.			
Őszi árpa	ökológiai	17 250	Magyar.				ökológiai	50 000	Magyar.

M12. táblázat. Az ellenőrzött területek vetőmag tanúsítása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2001. p.16., 2002. p.16., 2003. p.10. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Számosállat
Baromfi	144
Ebből tojó:	110
Bivaly	348
Ebből tehén:	169
Gímszarvas	23
Ebből tehén:	12
Juh	2 088
Ebből anyajuh:	1725
Kecske	201
Ebből anya:	146
Ló	210
Ebből kanca:	138
Sertés	527
Ebből anyakoca:	185
Szarvasmarha	12 113
Ebből tehén:	7167
Szamár	19
Ebből kanca:	1
Összesen	15 673

M13. táblázat. Az ökológiai állattartás anyaállatai számosállatban 2005-ben. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. Széles Viktória gyűjtése.

Termék	2001		2002		2003	
	Mennyiség (kg)	Célország	Mennyiség (kg)	Célország	Mennyiség (kg)	Célország
	2001		2002		2003	
Összesen:	691 567		341 493		680 977	
Báránhús	1 850	Magyarország	3 283	Magyarország	298	Magyarország
Vágóbárány			4 480	Magyarország		
Tojás	4 781 880	Hollandia	509 760	Hollandia	1 601 280	Hollandia
Tojás	1 100	Németország			120	Németország
Borjúhús (magyar szürke szarvasmarha)	33 082	Magyarország	20 217	Magyarország	23 719	Magyarország
Bivalyhús			725	Magyarország		
Csirkehús	30	Németország	32 138	Magyarország		
			12 448	Hollandia		
Kacsahús			805,8	Hollandia		
Pulykahús			2377,9	Hollandia		
Juh kefir			1,75	Németország		
Juhsajt			766	Németország	16	Németország (Biofach)
Juhhús			264	Magyarország		
Magyar szürke szarvasmarha	58 802	Magyarország	29 344	Magyarország	950	Magyarország (950 2db)
Mangalica sertés	13 920	Magyarország	20 000	Magyarország	15 814	Magyarország
Szalámi	4 658	Magyarország	1479	Magyarország		
	2 140	Németország	5	Németország		
	45	Belgium				
Méz összesen	600	Olaszország	178 281	Németország (102 695 kg) Magyarország (75 586)	131 380	Németország
	158 066	Németország			93	Svédország
	72 884	Magyarország			75 586	Magyarország
Filézett csirkehús	2 355	Magyarország			14 980	Magyarország
Juhtej	4 256	Magyarország				
Vágójuh	4 070	Magyarország				
Csirke comb filé					3 741	Magyarország
Csirke szárny filé					443	Magyarország
Csirke mell filé					1 032	Magyarország
Fagyasztott csirkemell					1 543	Hollandia
Pulykahús					1 344	Hollandia
Gyapjú					1 500	Magyarország
Marhahús (magyar szürke szarvasmarha)					15 241	Magyarország
Csontos marhahús					4 103	Magyarország
Pick Hortobágyi Bioszalámi					5	Németország (Biofach)
Tej					270 503 l	Magyarország
Tejszín					6 588	Magyarország

M14.táblázat. A tanúsított állati termékek Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 2001. p.16., 2002. p.16., 2003. p.10. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	m Ft	m Ft	m Ft	m Ft	m Ft	m Ft
Élő állat	22 876	35 613	44 610	34 900	28 488	32 452
Hús és húskészítmény	141 447	166 985	193 494	164 970	160 274	164 701
Tejtermék és tojás	22 628	26 693	35 150	28 554	30 545	25 866
Hal, rák, puhatestű állat	1 517	1 616	1 655	1 558	1 900	1 102
Gabona és gabonakészítmény	77 244	82 618	116 772	110 796	110 812	107 985
Zöldségféle és gyümölcs	111 663	128 851	143 451	131 097	140 109	155 575
Cukor, cukorkészítmény és méz	11 148	11 864	14 983	23 494	25 548	31 698
Kávé, tea, kakaó és fűszer és ezek készítményei	15 863	17 800	20 261	20 682	25 311	27 602
Állati takarmány	19 160	31 381	39 985	43 217	59 880	66 865
Egyéb táplálkozásra alkalmas termék és készítmény	13 775	13 774	13 826	13 653	15 674	19 613
Ital	26 182	27 833	27 241	25 675	28 456	24 126
Dohány és dohányáru	10 565	5 471	4 790	2 696	3 262	5 414
Összesen	474 067	550 500	656 219	601 293	630 257	662 999
Az export váltózása az előző évihez képest, %		16,1	19,2	-8,4	4,8	5,2

M15. táblázat. Az élelmiszerek, italok és dohány külkereskedelmének áruszerkezete. Forrás:

KSH Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2002. p. 178., 2003. p.176., 2004. p.176. Saját szerkesztés.

Megnevezés	2000	2001	2002	2003
Mennyiség (tonna)	274,3	621,2	428,5	110,2
A mennyiség változása az előző évihez képest, %		126,47	-31,02	-74,28
Érték (millió Ft)	14,9	41,8	28,8	8,4
A kiviteli érték változása az előző évihez képest, %		180,54	-31,10	-70,83
Egységár (Ft/kg)	54,32	67,29	67,19	76,14

M16. táblázat. Az ökológiai köles exportjának adatai. Forrás: Az ökológiai termékek értéke

Biokontroll Hungária Kht. Excel táblázata 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés

Megnevezés	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Németo	34	18,3			46	36,4			54,8	25,5
Svájc	151,5	81,7	114	100,0	80,4	63,6	107	100,0	160,5	74,5
Összesen:	185,6	100,0	114	100,0	126,4	100,0	107	100,0	215,3	100,0
Változás az előző évihez képest, %			-38,6		10,9		-15,3		101,2	

M17. táblázat. A cikória aszalvány exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária

Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Ausztria					1,9	1,3	6,6	5,5
Németo	295	100,0	275,7	100,0	146,9	98,7	115	94,5
Összesen:	295	100,0	275,7	100,0	148,8	100,0	121,6	100,0
Változás az előző évihez képest, %			-6,5%		-46,0		-18,3	

M18.táblázat. A csiperke exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Anglia			119	66,3						
Ausztria			15	8,4						
Hollandia	38	100,0	20,4	11,4	50	34,0	40,8	16,9	2,9	4,6
Svájc			25,1	14,0	96,9	66,0	200,6	83,1	60,2	95,4
Összesen	38	100,0	179,5	100,0	146,9	100,0	241,4	100,0	63,1	100,0
Változás az előző évihez képest, %			372,4		-18,2		64,3		-73,9	

M19. táblázat. A fagyasztott csemegekukorica exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Anglia	34,7	19,2%	14	9,5%						
Ausztria	17,9	9,9%	20,2	13,7%						
Hollandia	60,4	33,4%	52,2	35,4%	11,8	23,7%	29,6	42,6%		
Németo	48,9	27,1%	18	12,2%	38	76,3%	17,6	25,4%		
Svájc	18,9	10,4%	43	29,2%			22,2	32,0%	44,4	100,0%
Összesen	180,7	100,0%	147,3	100,0%	49,8	100,0%	69,4	100,0%	44,4	100,0%

M20. táblázat. A fagyasztott málna exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002	2003	2003
	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Anglia							10	3,2		
Hollandia	35,8	65,3	35,7	99,4	20,2	7,6	88	28,3	125,3	42,8
Németo	19	34,7	0	0,0	245	92,4	212,7	68,5	167,7	57,2
Svájc			0,2	0,6						
Összesen	54,8	100,0	35,9	100,0	265,2	100,0	310,7	100,0	293	100,0
Változás az előző évihez képest, %			-34,5		638,7		17,2%		-5,7%	

M21. táblázat. A fagyasztott sütőtök exportjának évenkénti alakulása. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés melléklet 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Összes mennyiség	Ökológiai	Átállási	Tanúsítvány	Export mennyiség
	kg	kg	kg	darab	%
Összesen	3 218 039	2 273 290	944 749	98	100,00
Ebből: őszi búza	945 880	823 000	122 880	5	29,39
Kukorica	900 000	200 000	700 000	2	27,97
Olajtök mag	559 102	499 935	59 167	56	17,37
Köles	213 900	213 900		2	6,65
Napraforgó	200 252	181 550	18 702	10	6,22
Tojás	129 600	129 600		1	4,03
Szárított alma	114 550	114 550		4	3,56

M22. táblázat. Az Ausztriába irányuló 1999. évi ellenőrzött export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Összes mennyiség	Ökológiai	Átállási	Export mennyiség
	kg	kg	kg	%
Összesen	2 569 965	1 876 155	693 810	100,00
Ebből: őszi búza	964 460	321 910	642 550	37,53
Kukorica	820 000	820 000		31,91
Olajtök mag	365 767	314 507	51 260	14,23
Szója	179 430	179 430		6,98
Napraforgó	129 900	129 900		5,05
Köles	23 000	23 000		0,89
Fagyasztott málna	20 160	20 160		0,78

M23. táblázat. Az Ausztriába irányuló 2000. évi ellenőrzött export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Összes mennyiség	Ökológiai	Átállási	Export mennyiség
	kg	kg	kg	%
Összesen	3 228 230	3 123 310	104 920	100,00
Ebből: tönkölybúza	1 203 680	1 188 680	15 000	37,29
Őszi búza	1 028 850	939 850	89 000	31,87
Olajtök mag	450 256	449 336	920	13,95
Napraforgó	137 150	137 150		4,25
Kukorica	120 000	120 000		3,72
Szója	114 700	114 700		3,55
Köles	100 000	100 000		3,10

M24. táblázat. Az Ausztriába irányuló 2001. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Összes mennyiség	Ökológiai	Átállási	Export mennyiség
	kg	kg	kg	%
Összesen	11 732 684	10 560 874	1 171 810	100,00
Ebből: őszi búza	3 710 411	3 710 411		31,62
Kukorica	2 336 150	2 336 150		19,91
Őszi árpa	1 247 570	797 000	450 570	10,63
Tavaszi árpa	953 600	367 800	585 800	8,13
Olajtök mag	857 395	851 955	5 440	7,31
Szója	641 700	591 700	50 000	5,47
Tritikálé	363 000	283 000	80 000	3,09

M25. táblázat. Az Auszriába irányuló 2003. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Tanúsítvány (db)	Export mennyiség (%)
Összesen	4 479 180	2 922 220	1 556 960	850	100,00
Ebből: őszi búza	1 633 500	973 000	660 500	18	36,47
Kukorica	694 210	494 210	200 000	11	15,50
Szója	486 200	131 000	355 200	18	10,85
Napraforgó	447 500	423 200	24 300	13	9,99
Repce	310 000	23 000	287 000	3	6,92
Egyéb	253 698	253 698		69	5,66
Gomba	108 994	108 994		670	2,43

M26. táblázat. A németországi 1999. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	4 641 409	3 408 265	1 233 144	100,00
Ebből: őszi búza	1 111 710	1 017 710	94 000	23,95
Kukorica	719 860	400 000	319 860	15,51
Tavaszi árpa	701 500	600 000	101 500	15,11
Szója	572 030	120 430	451 600	12,32
Csiperke	294 968	294 968		6,36
Tönkölybúza	190 000	190 000		4,09
Zöldborsó	167 330		167 330	3,61

M27. táblázat. A németországi 2000. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
	kg	kg	kg	kg	kg
Fagyasztott zöldborsó	281 560	21 580	281 560	70 382	96 282
Fagyasztott cukkini	64 520	50 720	100 363	169 512	
Fagyasztott hagyma	50 000	56 550			63 302
Fagyasztott málna	48 900		38 000		
Fagyasztott sütőtök kocka	19 000		245 003	212 702	167 662
Fagyasztott pasztinák		48 360			
Fagyasztott paprika	10 920	45 790			
Fagyasztott morzsolt kukorica		21 540		80 900	228 542
Fagyasztott termékek összesen	474 900	244 540	664 926	533 496	555 788
Akácmez	15 273	92 264	148 466	107 384	110 665

M28. táblázat. Fagyasztott termékek, illetve az akácmez németországi kivitele. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentése 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	17 513 402	14 337 192	3 176 210	100,00
Ebből: őszi búza	12 479 614	9 666 054	2 813 560	71,26
Szója	790 351	573 741	216 610	4,51
Tönkölybúza	724 826	724 826		4,14
Napraforgó	423 600	300 560	123 040	2,42
Tavaszi árpa	344 320	344 320		1,97
Repce	288 200	288 200		1,65
Fagyasztott zöldborsó	281 560	281 560		1,61

M29. táblázat. A németországi 2001. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	12 260 287	12 260 287		100,00
Ebből: őszi búza	4 313 865	4 313 865		35,19
Tönkölybúza	3 215 631	3 215 631		26,23
Kukorica	1 764 720	1 764 720		14,39
Napraforgó	900 500	900 500		7,34
Őszi árpa	625 002	625 002		5,10
Fagyasztott morzsolt kukorica	228 542	228 542		1,86

M30. táblázat. A németországi 2003. évi export fő termékei. Saját szerkesztés. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Tanúsítványok száma:	96	177	156	172	311
Átállási:	6	23	7	4	3
Ökológiai:	90	154	149	168	308

M31. táblázat. A svájci export tanúsítványai. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 16., 2000. p. 12., 2001. p. 12., 2002. p. 12., 2003. p. 17. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Tanúsítvány (db)	Export mennyiség (%)
Összesen	7 150 699	6 225 199	925 500	178	100,00
Ebből: őszi búza	3 091 410	2 321 410	770 000	20	43,23
Kukorica	1 499 700	1 499 700		14	20,97
Napraforgó	980 770	980 770		11	13,72
Köles	384 200	384 200		6	5,37
Repce	285 540	285 540		3	3,99
Tavaszi árpa	191 060	131 560	59 500	5	2,67
cikória aszalvány	151 530	151 530		7	2,12

M32. táblázat. A svájci 1999. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	11 331 981	10 269 962	1 062 019	100,00
Ebből: őszi búza	5 989 580	5 189 580	800 000	52,86
Kukorica	1 630 000	1 580 000	50 000	14,38
Napraforgó	1 429 440	1 429 440		12,61
Zab	613 400	613 400		5,41
Köles	371 610	296 610	75 000	3,28
Tavaszi árpa	342 080	342 080		3,02
Tönkölybúza	206 170	206 170		1,82

M33. táblázat. A svájci 2000. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	16 557 352	14 395 262	2 162 090	100,00
Ebből: őszi búza	6 831 080	5 328 610	1 502 470	41,26
Kukorica	3 409 522	3 409 522		20,59
Napraforgó	2 103 800	1 945 740	158 060	12,71
Zab	861 190	861 190		5,20
Őszi árpa	685 000	283 000	402 000	4,14
Repce	577 190	477 630	99 560	3,49
Tönkölybúza	398 450	398 450		2,41

M34 táblázat. A svájci 2001. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	Mennyiség (kg)	Ökológiai (kg)	Átállási (kg)	Export mennyiség (%)
Összesen	13 542 820	13 421 392	40 248	100,00
Ebből: őszi búza	5 723 640	5 723 640		42,26
Kukorica	2 926 420	2 845 240		21,61
Napraforgó	2 301 530	2 301 530		16,99
Köles	887 560	887 560		6,55
Tavaszi búza	304 100	304 100		2,25
Repce	265 000	265 000		1,96
Szója	225 200	225 200		1,66

M35. táblázat. A svájci 2003. évi export fő termékei. Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	2000	2001	2002	2003
Őszi búza	642 920	1 101 350	1 833 068	
Napraforgó	398 470	239 800	93 809	340 740
Kukorica	221 341	592 050	77 930	
Burgonya	119 389			
Szója	94 670	192 000	96 000	
Akácmez	21 000			
Hibrid kukorica vetőmag	4 150	118 358	39 906	48 895

M36. táblázat. A főbb franciaországi kiviteli termékek Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999. p. 13-18., 2000. p. 9-15., 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Tojás	542 086	323 583	334 732	35 683	112 090
napraforgó	390 660	201 460	300 100		
Repce	141 970				
Kukorica			691 960	691 960	
Fagyasztott málna	60 400	52 150	11 820	29 560	
Őszi búza	50 000	1 867 140	1 922 420	815 603	
Egyéb	122 138	90 197	1 005 083	241 493	755 725
Fagyasztott csemege kukorica	38 000	20 440	50 000	40 800	2 880
Fagyasztott sütőtök kocka	35 820		20 160	87 990	
Fagyasztott paprika	33 900				
Olajtök	31 772	31 772			

M37. táblázat. A főbb holland kiviteli termékek Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999.

p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.

Megnevezés	1999	2000	2001	2002
Őszi búza	675 740			951 120
Napraforgó	90 000	64 050		
Szója	66 000			
Repce	44 000			
Fagyasztott málna	34 650	14 000		
Bor (liter)	15 786	63 095		
Egyéb	9 695	308 510	141 610	
Kukorica				551 560

M38. táblázat. A főbb angoliai kiviteli termékek Forrás: Biokontroll Hungária Kht. éves jelentés 1999.

p. 13-18., 2000. p. 9-15. , 2001. p. 9-14., 2002. p. 9-14., 2003. p. 14-18. Saját szerkesztés.



A kölcsönzés határideje:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.